

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Tesis previa a la obtención del título de:  
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:  
DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA EL ÁREA DE  
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA FABRICADORA DE CALZADOS SB.  
SUSANA BUESTÁN CÍA. LTDA. UBICADA EN EL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO**

**AUTOR:  
JOSÉ IVÁN ZAMBRANO FARÍAS**

**DIRECTOR:  
NELSON GUSTAVO CÁCERES GARCÍA**

**Quito, abril de 2015**

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE  
USO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaro que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Quito, abril del 2015

---

José Iván Zambrano Farías

1314068394

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre María Agustina, a mis hermanas Paola y Gissela, quienes me han apoyado incondicionalmente desde el primer día de clases, y en gran medida, le debo este logro, a mi padre que desde el cielo me mira.

A mi director de tesis, Máster Gustavo Cáceres, quien me guió y aprendí mucho de sus sabias sugerencias.

A la Sra. Susana Buestán y Sr Pablo Almeida, por facilitarme toda la información requerida para efectuar el presente trabajo.

A mis profesores, que me brindaron sus enseñanzas, debo resaltar a los profesores Franklin Hurtado, Guillermo Pavón, Willian Alarcón, Daniel Salgado, Holger Romo, Ramiro Haro, Grace Moreano, Maribel Soto, Alberto López, a quienes los considero extraordinarios maestros.

A Dios, a quien le debo la vida, y la esperanza de seguir luchando por mis anhelos.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| CAPÍTULO 1 .....   | 2  |
| EL CONTROL INTERNO .....   | 2  |
| 1.1. Conceptos básicos del control interno.....                              | 2  |
| 1.1.1. Definición.....   | 2  |
| 1.1.2. Objetivos .....   | 2  |
| 1.1.3. Importancia .....   | 3  |
| 1.1.4. Principios .....  | 3  |
| 1.1.5. Riesgos .....   | 4  |
| 1.2. Alcance del control interno .....                                       | 6  |
| 1.2.1. Responsabilidades del control interno .....                           | 6  |
| 1.2.2. Limitaciones del control interno .....                                | 6  |
| 1.3. Clasificación de los controles .....                                    | 7  |
| 1.3.1. Generales.....  | 7  |
| 1.3.2. Específicos .....   | 7  |
| 1.4. Métodos para evaluar el control interno.....                            | 8  |
| 1.4.1. Entrevistas .....   | 8  |
| 1.4.2. Cuestionarios.....  | 9  |
| 1.4.3. Flujo gramas.....   | 10 |
| 1.4.4. Narrativas .....  | 11 |
| 1.5. Modelos de evaluación del control interno .....                         | 11 |
| 1.5.1. Informe C.O.S.O. ....   | 12 |
| 1.5.2. M.I.C.I.L. (Marco Integrado de Control Interno Latinoamericano) ..... | 14 |
| 1.5.3. C.A.M.E.L.....  | 16 |
| 1.5.4. Basilea I.....  | 16 |
| 1.5.5. Basilea II .....  | 16 |
| 1.6. Informe C.O.S.O. II E.R.M.....  | 16 |
| 1.6.1. Definición.....   | 16 |
| 1.6.2. Componentes del control interno .....                                 | 17 |

|  |    |
|--|----|
| CAPÍTULO 2 .....                                     | 25 |
| ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA .....             | 25 |
| 2.1. Aspectos generales de la empresa .....          | 25 |
| 2.1.1. Descripción y reseña histórica .....          | 25 |
| 2.1.2. Objetivos .....                               | 26 |
| 2.1.3. Misión .....                                  | 26 |
| 2.1.4. Visión .....                                  | 26 |
| 2.1.5. Valores empresariales .....                   | 27 |
| 2.2. Factores externos.....                          | 28 |
| 2.2.1. Macro ambiente.....                           | 28 |
| 2.2.2. Microambiente .....                           | 34 |
| 2.2. Factores internos .....                         | 37 |
| 2.3.1. Marketing mix.....                            | 37 |
| 2.3.2. Función administrativa.....                   | 41 |
| 2.4. Evaluación del control interno .....            | 43 |
| 2.4.1. Cuestionario de control interno.....          | 43 |
| 2.4.2. Matriz de resultado del control interno ..... | 47 |
| 2.4.3. FODA matemático .....                         | 48 |
| 2.4.4. Matriz de hallazgos .....                     | 50 |
| 2.4.5. Matriz de situación actual y esperada .....   | 56 |
| CAPÍTULO 3 .....                                     | 57 |
| PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTROL INTERNO.....         | 57 |
| 3.1. Sistema de producción .....                     | 57 |
| 3.1.1. Sistema de costo.....                         | 59 |
| 3.1.2. Sistema de control de existencias.....        | 59 |
| 3.2. Planificación de la producción .....            | 60 |
| 3.2.1. Establecimiento de objetivos.....             | 60 |
| 3.2.2. Definición de responsabilidades .....         | 61 |
| 3.2.3. Flujo del proceso de producción .....         | 65 |
| 3.3. Materia prima directa .....                     | 70 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3.1. Planificación de materia prima directa.....          | 70  |
| 3.3.2. Requerimiento de materia prima.....                  | 73  |
| 3.3.3. Requisición de compras de materiales.....            | 76  |
| 3.3.4. Orden de compra de materia prima.....                | 77  |
| 3.3.5. Recepción de materia prima.....                      | 79  |
| 3.3.6. Almacenamiento de materia prima.....                 | 82  |
| 3.3.7. Procesamiento de materia prima.....                  | 86  |
| 3.3.8. Almacenamiento de productos terminados.....          | 88  |
| 3.3.9. Control de materiales.....                           | 88  |
| 3.4. Mano de obra directa.....                              | 94  |
| 3.4.1. Planificación de mano de obra directa.....           | 95  |
| 3.4.2. Naturaleza de mano de obra.....                      | 96  |
| 3.4.3. Administración de mano de obra directa.....          | 96  |
| 3.4.4. Control de mano de obra directa.....                 | 97  |
| 3.5. Costos indirectos.....                                 | 103 |
| 3.5.1. Planificación de costos indirectos.....              | 103 |
| 3.5.2. Naturaleza de los costos indirectos.....             | 103 |
| 3.5.3. Acumulación de los costos.....                       | 103 |
| 3.5.4. Distribución de los costos.....                      | 104 |
| 3.5.5. Determinación y asignación de los costos.....        | 104 |
| 3.5.6. Control de los costos indirectos de fabricación..... | 104 |
| 3.6. Productos terminados.....                              | 106 |
| 3.6.1. Hoja de costos.....                                  | 106 |
| CONCLUSIONES.....   | 108 |
| RECOMENDACIONES.....  | 110 |
| LISTA DE REFERENCIA.....                                    | 111 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Matriz de evaluación del control interno. ....          | 5  |
| Tabla 2. Matriz de evaluación del riesgo. ....                   | 5  |
| Tabla 3. Matriz de hallazgos .....                               | 6  |
| Tabla 4. Ventajas y desventajas de la entrevista. ....           | 9  |
| Tabla 5. Ventajas y desventajas de la cuestionario. ....         | 10 |
| Tabla 6. Ventajas y desventajas de la flujograma. ....           | 10 |
| Tabla 7. Ventajas y desventajas de la narrativa. ....            | 11 |
| Tabla 8. Historial de importaciones de calzado de cuero.....     | 29 |
| Tabla 9. Ventas anuales.....                                     | 31 |
| Tabla 10. Desempleo del Ecuador. ....                            | 32 |
| Tabla 11. Población del Ecuador. ....                            | 33 |
| Tabla 12. Participación de los clientes en las ventas .....      | 33 |
| Tabla 13. Leyes del sector calzado. ....                         | 34 |
| Tabla 14. Principales competidores. ....                         | 35 |
| Tabla 15. Participación de los clientes en las ventas. ....      | 36 |
| Tabla 16. Lista de precios referenciales de la competencia. .... | 40 |
| Tabla 17. Cuestionario de evaluación del control interno.....    | 43 |
| Tabla 18. Matriz de resultados del control interno. ....         | 47 |
| Tabla 19. Resultado de evaluación de riesgo. ....                | 47 |
| Tabla 20. Foda matemático. ....                                  | 48 |
| Tabla 21. Matriz de hallazgo.....                                | 51 |
| Tabla 22. Matriz de estrategias. ....                            | 57 |
| Tabla 23. Responsabilidades del gerente de operaciones. ....     | 61 |
| Tabla 24. Responsabilidades del jefe de producción. ....         | 62 |
| Tabla 25. Responsabilidades del jefe de compras.....             | 63 |
| Tabla 26. Responsabilidades de los operaros de fábrica.....      | 63 |
| Tabla 27. Responsabilidades del administrador de bodega. ....    | 64 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 28. Responsabilidades del auxiliar de mantenimiento de maquinaria. ....  | 64 |
| Tabla 29. Responsabilidades del auxiliar de limpieza. ....                     | 65 |
| Tabla 30. Presupuesto de producción requerida. ....                            | 68 |
| Tabla 31. Orden de producción 1. ....  | 69 |
| Tabla 32. Orden de producción 2. ....  | 69 |
| Tabla 33. Presupuesto de materia prima directa (q). ....                       | 71 |
| Tabla 34. Presupuesto de compra de materia prima directa. ....                 | 72 |
| Tabla 35. Requisición de materiales 1. ....                                    | 74 |
| Tabla 36. Requisición de materiales 2. ....                                    | 75 |
| Tabla 37. Requisición de compra de materiales. ....                            | 77 |
| Tabla 38. Orden de compra. ....  | 79 |
| Tabla 39. Informe de recepción. ....   | 81 |
| Tabla 40. Tarjeta kárdex 1. ....   | 83 |
| Tabla 41. Tarjeta kárdex 2. ....   | 83 |
| Tabla 42. Tarjeta kárdex 3. ....   | 84 |
| Tabla 43. Tarjeta kárdex 4. ....   | 84 |
| Tabla 44. Tarjeta kárdex 5. ....   | 85 |
| Tabla 45. Tarjeta kárdex 6. ....   | 85 |
| Tabla 46. Hoja de costos materia prima 1. ....                                 | 87 |
| Tabla 47. Hoja de costos materia prima 2. ....                                 | 87 |
| Tabla 48. Evaluación del presupuesto de compra de materia prima. ....          | 89 |
| Tabla 49. Índice de gestión de la planificación de materia prima directa. .... | 89 |
| Tabla 50. Lista de verificación de requisición de materia prima directa. ....  | 90 |
| Tabla 51. Cumplimiento de documentación de requisición de mpd. ....            | 90 |
| Tabla 52. Evaluación de proformas de compra. ....                              | 92 |
| Tabla 53. Ficha de fiscalización de materiales. ....                           | 93 |
| Tabla 54. Lista de inspección física de inventarios. ....                      | 94 |
| Tabla 55. Presupuesto de mano de obra directa. ....                            | 95 |
| Tabla 56. Tarjeta de tiempo individual 1. ....                                 | 98 |
| Tabla 57. Tarjeta de tiempo individual 2. ....                                 | 98 |
| Tabla 58. Tarjeta de tiempo individual 3. ....                                 | 99 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 59. Tarjeta de tiempo individual 4. ....                         | 99  |
| Tabla 60. Índice de gestión del uso de tiempo del personal.....        | 100 |
| Tabla 61. Índice de gestión contribución de trabajo por empleado. .... | 100 |
| Tabla 62. Resumen mano de obra. ....                                   | 101 |
| Tabla 63. Hoja de costos mano de obra directa 1. ....                  | 102 |
| Tabla 64. Hoja de costos mano de obra directa 2. ....                  | 102 |
| Tabla 65. Presupuestos de costos indirectos. ....                      | 103 |
| Tabla 66. Asignación de los costos indirectos. ....                    | 104 |
| Tabla 67. Hoja de costos indirectos 1. ....                            | 105 |
| Tabla 68. Hoja de costos indirectos 2 .....                            | 105 |
| Tabla 69. Hoja de costos artículos terminados 1.....                   | 106 |
| Tabla 70. Hoja de costos artículos terminados 2.....                   | 107 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Principios del control interno. ....                           | 3  |
| Figura 2. Responsables del control interno. ....                         | 6  |
| Figura 3. Elementos del Micil. ....                                      | 15 |
| Figura 4. Está constituido por 8 componentes, 4 objetivos y 4 áreas .... | 17 |
| Figura 5. Componentes del COSO II ERM. ....                              | 19 |
| Figura 6. Categoría de respuesta al riesgo ....                          | 21 |
| Figura 7. Políticas públicas del sector calzado. ....                    | 29 |
| Figura 8. Inflación sectorizada 2012. ....                               | 30 |
| Figura 9. Inflación sectorizada 2013. ....                               | 31 |
| Figura 10. Portafolio de productos. ....                                 | 37 |
| Figura 11. Certificación de calidad. ....                                | 38 |
| Figura 12. Logotipo de la empresa. ....                                  | 39 |
| Figura 13. Ubicación de la empresa. ....                                 | 40 |
| Figura 14. Organigrama estructural ....                                  | 42 |
| Figura 15. Propuesta de control interno. ....                            | 57 |
| Figura 16. Modelo básico del los sistemas de producción. ....            | 58 |
| Figura 17. Flujo del proceso de producción. ....                         | 66 |

## **RESUMEN**

Esta propuesta de producto de tesis abarca tres capítulos, dentro de los cuales se definirán los conceptos básicos del control interno, el conocimiento de la empresa y el diseño de la propuesta del producto para el área de producción de la empresa SB. SUSANA BUESTÁN Cía. Ltda., que se dedica a la fabricación de todo tipo de calzado en cuero, con énfasis en calzado de seguridad industrial.

En el primer capítulo se detallarán los conceptos básicos de control interno, de acuerdo al COSO E.R.M., los cuales contribuirán a tener un criterio y una base teórica para la elaboración del sistema.

El capítulo dos, da a conocer la empresa y su situación actual respecto al área de producción, tener una visión más amplia de las deficiencias y vulnerabilidades que se encuentran en dicha área, para lo cual se emplearán algunas herramientas de análisis de la situación actual tanto interna como externa.

El tercer capítulo se desarrollará el producto final, el sistema de control interno para el área de producción, materia prima, mano de obra y costos indirectos, a través de una serie de procedimientos, políticas, documentación, controles.

## **ABSTRAC**

This product proposal includes three chapters, in which the basic concepts of internal control, knowledge of the company and the design of the proposed product for the production area of the company SB SUSANA BUESTÁN Cia. Ltda. will be defined. This is engaged in manufacturing all kinds of footwear in leather, with emphasis on industrial safety shoes.

In the first chapter the basic concepts of internal control in accordance with COSO ERM is defined, which will contribute to have a criterion and a theoretical basis of internal control.

Chapter Two, discloses the company and its current situation regarding the production area, have a broader view of the deficiencies and vulnerabilities found in this area, for which some tools to analyze the current situation will be used both internal and external.

The third chapter the final product, the Internal Control System for the Production, raw materials, labor and overhead, through a series of procedures, policies, documentation, and controls.

## **INTRODUCCIÓN**

El sistema de control interno corresponde a las políticas, registros, métodos y procedimientos que se pretende diseñar para el área de producción, con la finalidad de garantizar que las actividades se desarrollen de conformidad con las buenas prácticas; salvaguarda de los recursos, exactitud y veracidad de la información; eficiencia y eficacia para lograr el cumplimiento de metas y objetivos propuestos.

La fábrica de calzados Sb. Susana Buestán Cía. Ltda., es la entidad principalmente beneficiada puesto que podrá contar con un sistema de control interno en su principal área, que es la producción; así como, lograr eficiencia, eficacia, efectividad y calidad en el manejo de sus recursos, para poder competir con otras industrias de su misma índole.

# CAPÍTULO 1

## EL CONTROL INTERNO

### 1.1. Conceptos básicos del control interno

#### 1.1.1. Definición

Proceso dinámico realizado todos los días por el personal de la organización para evitar, reducir, compartir o aceptar los riesgos internos y externos que afectan las operaciones de la entidad, generando seguridad razonable del cumplimiento de los objetivos, confiabilidad de la información financiera, eficiencia y eficacia de las operaciones, cumplimiento de leyes, reglamentos, políticas.

Control interno es un proceso, ejecutado por la junta directiva o consejo de administración de una entidad, por su grupo directivo (gerencial) y por el resto del personal. Diseñado específicamente para proporcionar seguridad razonable de conseguir en la empresa efectividad y eficiencia de las operaciones, suficiencia y confiabilidad de la información financiera, cumplimiento de leyes y políticas establecidas. (Mantilla, 2007)

#### 1.1.2. Objetivos

El principal objetivo del control interno es ayudar a las entidades a enfrentarse al riesgo y lograr sus objetivos planteados.

Otros de los objetivos son:

- Protección y salvaguarda de los activos de la empresa.
- Promover la eficiencia del personal, reduciendo los errores humanos y detectarlos de manera oportuna.
- Cumplir de manera eficiente las leyes, normas, políticas, internas y externas.

### 1.1.3. Importancia

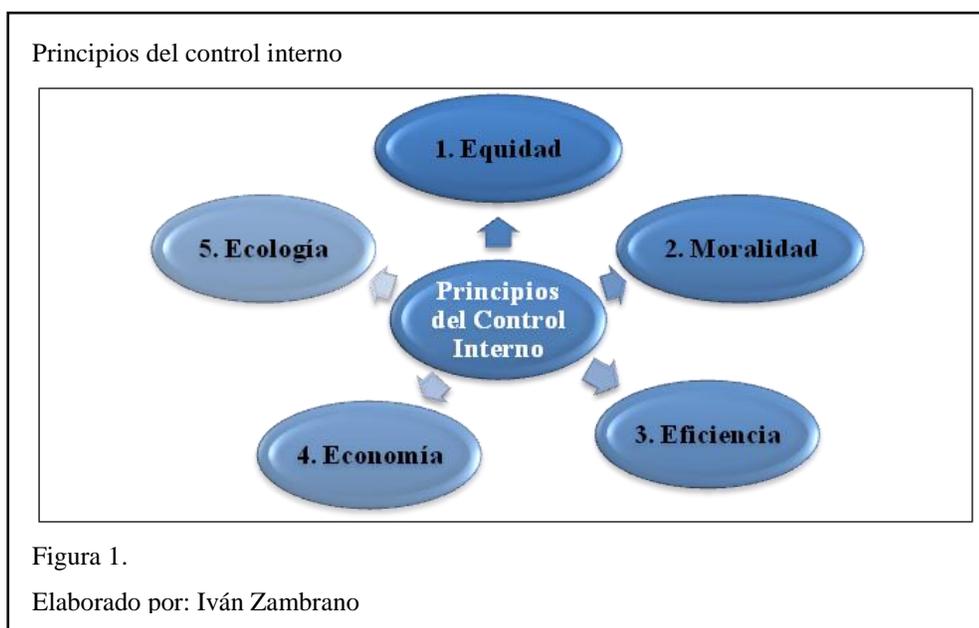
Ninguna organización con ánimo o sin ánimo de lucro opera en un entorno libre de riesgos, ahí radica la importancia del control interno; proporciona a la gerencia un marco para incrementar la generación de valor.

Otras importancias son:

1. Alinea el riesgo aceptado a la estrategia
2. Vincular crecimiento, riesgo y retorno.
3. Enriquecer las decisiones de respuesta frente al riesgo.
4. Minimizar sorpresas y pérdidas operacionales.
5. Identificar y administrar los riesgos de los impactos.
6. Proveer respuestas integradas para los riesgos múltiples.
7. Mayor posibilidad de alcanzar los objetivos.
8. Identifica y comparte riesgos alrededor del negocio.
9. Capacidad de tomar mayor riesgo por mayores recompensas. (Estupiñán G. R., 2006, pág. 81)

### 1.1.4. Principios

El ejercicio de control interno implica seguir los siguientes principios:



1. Equidad: el sistema de control interno debe velar que las actividades se encuentren alineadas al cumplimiento de los objetivos organizacionales, sin otorgar privilegios a determinados grupos.
2. Moralidad: se fundamenta en la aplicación de manera simultánea de principios éticos y morales.
3. Eficiencia: implica adquirir y utilizar recursos a un mínimo costo, sean financieros, materiales, tecnológicos, talento humano.
4. Economía: vigila que la asignación de recursos sea la más adecuada, considerando que son limitados.
5. Ecología: involucra la reducción del impacto ambiental, en la conducción diaria de las actividades y toma de decisiones de la administración.

#### 1.1.5. Riesgos

Es la probabilidad que se genere un suceso, impacto o consecuencia adversa. Se puede entender también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento. (Colmenares, 2012)

##### 1.1.5.1. Matriz de evaluación del control interno

Es una herramienta que sirve para detectar los riesgos que pueden existir en la organización, y tomar acciones para evitar, reducir, compartir o aceptar el riesgo.

En las columnas se ubica la normativa interna o externa; así como también, las políticas y principios; en las filas se colocan las áreas, productos, procesos o actividades que se están evaluando.

Tabla 1.

Matriz de evaluación del control interno

| Áreas          | Normas/principios |       |                    |                         |
|----------------|-------------------|-------|--------------------|-------------------------|
|                | Impuestos         | Leyes | Políticas internas | Normativa internacional |
| Producción     |                   |       |                    |                         |
| Ventas         |                   |       |                    |                         |
| Talento humano |                   |       |                    |                         |

Nota. las normas y principios pueden variar de acuerdo al tipo de industrias u objetivo de evaluación

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 1.1.5.2. Matriz de evaluación del riesgo

Busca determinar las áreas críticas de la organización, para establecer mecanismos de control. Los resultados nacen del cuestionario de evaluación de control interno, luego de cuantificar las respuestas positivas y negativas. Las debilidades reflejan los riesgos que existen y el impacto que podría ocasionar; mientras que, las fortalezas representan la confianza del control interno.

Tabla 2.

Matriz de evaluación de riesgo

| Confianza |                  | Riesgo           |          |
|-----------|------------------|------------------|----------|
| 81%-100%  | Alto             | Bajo             | 1%-15%   |
| 61%-80%   | Moderado Alto    | Moderado<br>Bajo | 16%-30%  |
| 31%-60%   | Moderado         | Moderado         | 31%-60%  |
| 16%-30%   | Moderado<br>Bajo | Moderado Alto    | 61%-80%  |
| 1%-15%    | Bajo             | Alto             | 81%-100% |

Nota: a mayor confianza menor riesgo y viceversa

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 1.1.5.3. Matriz de hallazgos

Muestra las deficiencias significativas y relevantes que se han detectado en el proceso de evaluación del control interno, con el objetivo de buscar soluciones que contribuyan a administrar el riesgo.

Los componentes son condición, criterio, causa y efecto:

- Condición: es la deficiencia significativa encontrada en la evaluación del Control Interno.
- Criterio: implica la normativa o sustento con la cual se debe realizar un procedimiento.
- Causa: son los motivos que generan el problema encontrado.
- Efecto: consecuencias que provocan la deficiencia.

Tabla 3

Matriz de hallazgos

| Condición | Criterio | Causa | Efecto |
|-----------|----------|-------|--------|
|           |          |       |        |

Nota: se colocan las deficiencias más significativas que afectan el control interno

## 1.2. Alcance del control interno

### 1.2.1. Responsabilidades del control interno

Figura 2.

Elaborado por: Iván Zambrano



**El directorio:** supervisa, conoce y vigila las acciones de control interno que realiza la gerencia para enfrentar los riesgos.



**La gerencia:** es responsable de diseñar, implantar y mantener la estructura del control interno, asegurando que se encuentre operando eficazmente; además, es quien establece valores, principios y políticas que son el pilar del control interno.



**Otros miembros:** todos los empleados de la organización tienen responsabilidad de cumplir con el control interno, y comunicar alguna deficiencia en el transcurso de las operaciones.

### 1.2.2. Limitaciones del control interno

Así el sistema se encuentre diseñado de manera excelente, no soluciona todos los problemas, ni elimina los riesgos que pueden existir, solo genera seguridad razonable referente al cumplimiento de los objetivos.

La efectividad de los controles se verán limitados por errores humanos, entre algunos de los factores que afectan un área u organización son:

- Disfunción del sistema

Los sistemas de control interno pueden fallar por interpretaciones incorrectas, o porque los responsables no se acuerdan de su cumplimiento; también, existe la posibilidad de un cambio en el sistema que el personal no se encuentre capacitado.

- Confabulación

Se origina cuando más personas actúan de manera preconcebida para hacer o encubrir un acto con fines particulares.

- Elusión de los controles por la dirección

Es la posibilidad que la dirección eluda los controles, con intereses individuales o encubrir acciones ilegítimas.

### 1.3. Clasificación de los controles

#### 1.3.1. Generales

##### 1.3.1.1. Control administrativo

Implica las medidas tomadas para el cumplimiento y eficiencia de los procedimientos, normas, políticas relacionadas con las actividades operativas.

##### 1.3.1.2. Control contable

Se refiere a los métodos, planes y procedimientos que buscan salvaguardar los activos y recursos de la organización, así como, generar confianza y seguridad de los registros en el sistema contable, a través de inspección de inventarios, autorizaciones, entre otros.

#### 1.3.2. Específicos

#### 1.3.2.1. Control correctivo

Son acciones que se efectúan cuando las actividades han culminado, lo negativo es que no se pueden tomar acciones de manera oportuna, sino cuando el daño ya ha sido causado.

#### 1.3.2.2. Control preventivo

Previene los problemas antes que sucedan, es decir, anticipándose a los hechos, por lo que es necesario tener información exacta.

#### 1.3.2.3. Control concurrente

Se origina cuando las actividades de la organización están ejecutándose. La gerencia puede corregir los problemas antes que provoquen efectos adversos para la empresa; siendo necesario, realizar actividades de vigilancia y control de las operaciones.

### 1.4. Métodos para evaluar el control interno

#### 1.4.1. Entrevistas

##### 1.4.1.1. Generalidades

Instrumento utilizado para obtener información verbal, a través de una serie de preguntas que realiza el entrevistador a aquellas personas que pueden proporcionar datos relevantes; se puede entrevistar al personal de forma individual o en grupo.

Tabla 4.

Ventajas y desventajas de la entrevista

| Ventajas   | Desventajas  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización de gestos, escuchar tonos de voz, y percibir la forma de actuar ante determinada pregunta. o tema.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen personas que mienten y tergiversan las respuestas.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite conocer lo que el entrevistado opina y sacar conclusiones.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas personas se ponen nerviosas ante las preguntas del entrevistador, lo que provoca respuestas inseguras.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita obtener datos referentes a conductas y actitudes de los integrantes de la organización.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere gran cantidad de tiempo para la preparación de las preguntas.</li> </ul>   |

Nota: pueden existir muchas ventajas y desventajas

Elaborado por: Iván Zambrano

## 1.4.2. Cuestionarios

### 1.4.2.1.Generalidades

Facilita la obtención de información directa de los responsables del control interno, a través de preguntas y respuestas con dos opciones: sí y no.

Es necesario tener conocimiento previo del hecho que se va a investigar; así como también, de experiencia del investigador para la elaboración de las preguntas, su redacción debe ser clara, precisa y sin ambigüedades para obtener los resultados esperados.

Tabla 5.

Ventajas y desventajas del cuestionario

| Ventajas  | Desventajas   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuye a optimizar tiempo y personal, ya que se pueden realizar incluso a través de correos electrónicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando son cuestionarios estandarizados, es probable que las preguntas no tengan relación con las actividades desarrolladas por la empresa.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede cuantificar las respuestas positivas y negativas y determinar áreas críticas.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de profundidad de las respuestas, ya que se limita a dos respuestas: sí y no.</li> </ul>   |

Nota: pueden existir muchas ventajas y desventajas, pero depende del modo que se utilice

Elaborado por: Iván Zambrano

### 1.4.3. Flujo gramas

#### 1.4.3.1.Generalidades

Representación gráfica y secuencial de las actividades que se realizan en la organización.

Permite visualizar los insumos que ingresan y salen del proceso, las decisiones que se deben tomar y los responsables de cada actividad.

Tabla 6.

Ventajas y desventajas del flujo grama

| Ventajas  | Desventajas  |
|---|--|
| Se visualiza gráficamente los procesos, y tener una mejor comprensión del flujo de actividades. | La elaboración y diseño de los flujo gramas pueden tornarse difícil, por la complejidad de los procesos. |
| Se identifican las fortalezas y debilidades de los procesos.                                    | En una decisión se puede elegir varias alternativas, lo que contribuye a que se pierda información.      |

|   |  |
|---|--|
| Facilita la comprensión gráfica de los puntos críticos que se generan en cada proceso y sus deficiencias. | No se incluye información para el seguimiento de los procesos. |
|---|--|

Nota: pueden existir muchas ventajas y desventajas, pero depende del modo que se las utilice

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 1.4.4. Narrativas

##### 1.4.4.1.Generalidades

Se detalla por escrito los procedimientos más relevantes del proceso o área que se está evaluando, describiendo características que afectan el control interno del área.

Tabla 7.

Ventajas y desventajas de las narrativas

| Ventajas  | Desventajas   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede describir de manera detallada un proceso de la empresa.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede pasar por desapercibido algunas situaciones que afecten el control interno.</li> </ul>        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden utilizar los sentidos para observar y detallar situaciones anormales que se detecten.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere de estar en el momento oportuno y exacto para detectar debilidades del sistema.</li> </ul> |

Nota: pueden existir muchas ventajas y desventajas, pero depende del modo que se las utilice

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 1.5. Modelos de evaluación del control interno

El auditor puede usar algunos modelos o patrones de evaluación de control interno dependiendo del tipo de organización.

### 1.5.1. Informe C.O.S.O.

Es un documento que posee las principales directrices para la implantación y gestión de un sistema de control interno, para proveer seguridad razonable de la administración de los riesgos.

La primera publicación la realizó en el 1992, y desde ese entonces se ha convertido en un estándar de referencia con 3 versiones en la actualidad.

El Informe COSO presenta algunas ventajas para las organizaciones:

- Detecta de manera oportuna desviaciones significativas en el cumplimiento de metas y objetivos.
- Promueve la eficiencia de las operaciones.
- Contribuye a la reducción de los riesgos.
- Genera mayor confiabilidad de la información financiera y operativa.
- Da seguridad razonable referente al cumplimiento leyes, normas, políticas.

#### 1.5.1.1.C.O.S.O. I

Es publicado en Estados Unidos en el año de 1992, como respuesta a las inquietudes de los diversos conceptos e interpretaciones que existían del control interno, buscando integrar todas las definiciones y tener un marco conceptual común que genere transparencia, responsabilidad, honestidad en la administración de los recursos públicos o privados.

Los componentes del COSO I son:

- Ambiente de control interno
- Evaluación del riesgo
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Monitoreo

#### 1.5.1.2. C.O.S.O. II

Es un marco para la administración integral del riesgo, considerada como tarea de todos, desde el directorio, la gerencia, hasta el personal operativo de la entidad.

A diferencia del COSO I; éste, incorpora los objetivos estratégicos; aumenta de cinco a ocho componentes, establecimiento de objetivos, identificación de eventos y respuesta al riesgo; y hace visualizar la responsabilidad del control interno como tarea de todos los integrantes de la organización.

Los componentes del C.O.S.O. II son:

- Ambiente interno
- Establecimiento de objetivos
- Identificación de eventos
- Evaluación de riesgos
- Respuesta al riesgo
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Monitoreo

#### 1.5.1.3.C.O.S.O. III

Fue publicado en mayo del 2013; está constituido por cinco componentes, los cuales ya fueron establecidos en el marco anterior, pero se agregan diecisiete principios para implementarse en la organización:

Entorno de control

- Principio 1: demuestra compromiso con la integridad y valores éticos
- Principio 2: ejerce responsabilidad de supervisión
- Principio 3: establece estructura, autoridad y responsabilidad
- Principio 4: demuestra compromiso para la competencia
- Principio 5: hace cumplir con la responsabilidad

### Evaluación de riesgos

- Principio 6: especifica objetivos relevantes
- Principio 7: identifica y analiza los riesgos
- Principio 8: evalúa el riesgo de fraude
- Principio 9: identifica y analiza cambios importantes

### Actividades de control

- Principio 10: selecciona y desarrolla actividades de control
- Principio 11: selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología
- Principio 12: se implementa a través de políticas y procedimientos
- Principio 13: usa información relevante

### Sistemas de información

- Principio 14: comunica internamente
- Principio 15: comunica externamente

### Supervisión del sistema

- Principio 16: conduce evaluaciones continuas y/o independientes
- Principio 17: evalúa y comunica deficiencias

#### 1.5.1.4.C.O.S.O. IV

Aún no ha sido publicada la última actualización del COSO, pero se encuentra en estudios una mejora del COSO II ERM, que se llamará COSO IV, pretendiendo reformar conceptos desarrollados en el marco original, y reflejar la evolución del pensamiento de gestión de riesgo; además, ayudar a las organizaciones a ser más resistentes en un mundo dinámico. En la página web del COSO se receptan sugerencias para la nueva publicación, a través de una encuesta que están desarrollando.

#### 1.5.2. M.I.C.I.L. (Marco Integrado de Control Interno Latinoamericano)

Es el resultado de la investigación y discusión sobre temas de control interno y normativas en América Latina, una de ellas fue la conferencia Interamericana de

Contabilidad en el año de 1999 en San Juan, Puerto Rico, en la que se recomendó un marco similar al COSO, pero considerando las realidades de nuestros países latinoamericanos. El MICIL es emitido en el año 2004 como un modelo de control interno para las pequeñas, medianas y grandes empresas.

Los componentes del MICIL incorporan a toda la organización interrelacionados entre sí:

- Ambiente de control y trabajo
- Evaluación de los riesgos
- Actividades de control
- Supervisión
- Información y comunicación

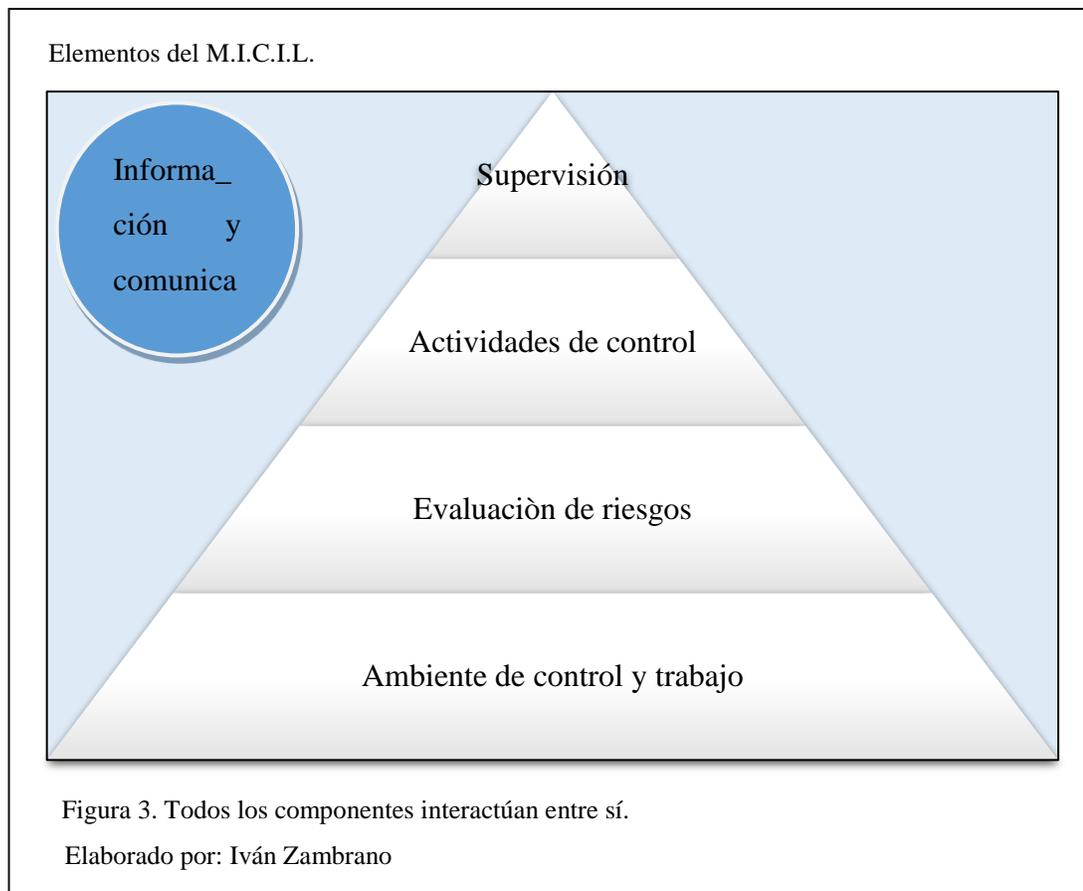


Figura 3. Todos los componentes interactúan entre sí.

Elaborado por: Iván Zambrano

### 1.5.3. C.A.M.E.L.

Marco para analizar a las instituciones financieras, y reflejar la situación en la que se encuentran, referente a la liquidez, capital, entre otros.

Se sustenta en cinco componentes, que sirven de indicador para medir la debilidad de las mismas:

- Capital
- Calidad del activo
- Administración
- Ganancias
- Liquidez

### 1.5.4. Basilea I

En el año de 1997 el Comité de Basilea publicó los “Principios Básicos para la Supervisión Bancaria Efectiva”, estos principios usados a nivel internacional por instituciones financieras buscan dar un marco internacional de supervisión, otorgando criterios para la calificación de las instituciones financieras y compararlas. Son 25 principios que contribuyen a la supervisión efectiva de las instituciones bancarias.

### 1.5.5. Basilea II

Incluye algunos cambios respecto a la Basilea I, incrementa la regulación de los fondos propios exigidos por la ley y exposición al riesgo operacional el cual puede originarse por fallas en el proceso interno, errores de las personas o en los sistemas, ocasionando pérdidas.

## 1.6. Informe C.O.S.O. II E.R.M.

### 1.6.1. Definición

El COSO E.R.M. es una metodología orientada a lograr la generación de valor para los dueños o accionistas y hacia la permanencia de la organización y de su imagen en el largo plazo, para que la empresa sea sólida y merezca la inversión del público e

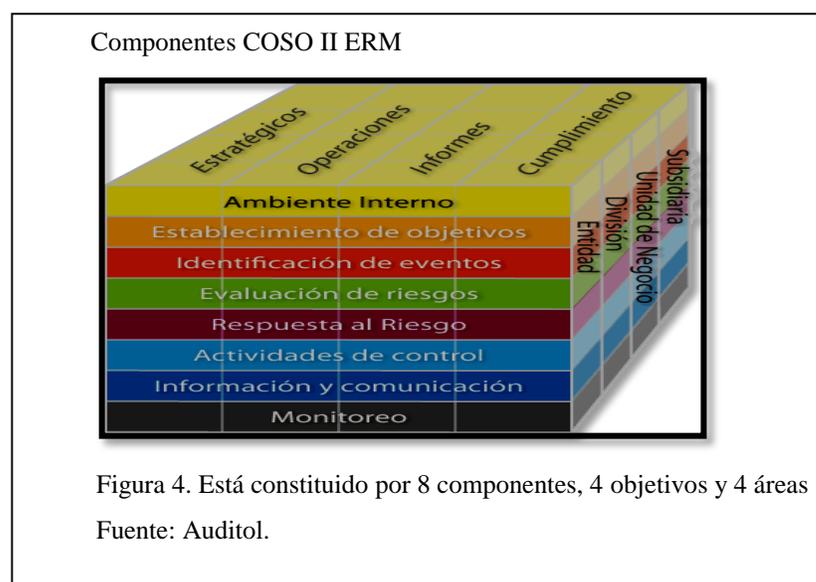
inversores, y así hacer frente a la competencia, asignar capital necesario, prevenir fraudes y para mantener la reputación corporativa. (Estupiñán G. R., 2006, pág. 66)

También se define al COSO II E.R.M. como un proceso efectuado por el directorio, la gerencia y el personal de la empresa, a través de las acciones que estos desarrollen, que busca identificar posibles eventos que afectan la consecución de los objetivos de la entidad; también, que los riesgos se mantengan en un nivel aceptado para generar seguridad razonable.

### 1.6.2. Componentes del control interno

Los componentes del control interno son ocho:

- Ambiente interno
- Establecimiento de objetivos
- Identificación de eventos
- Evaluación de riesgos
- Respuesta al riesgo
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Monitoreo



### 1.6.2.1. Ambiente interno

“Es el fundamento de todos los otros componentes del E.R.M., creando disciplina y organizando adecuadamente la estructura empresarial, determinando las estrategias y los objetivos, como también estructurando las actividades del negocio e identificando, valorando y actuando sobre los riesgos.” (Estupiñan, 2006, pág. 68)

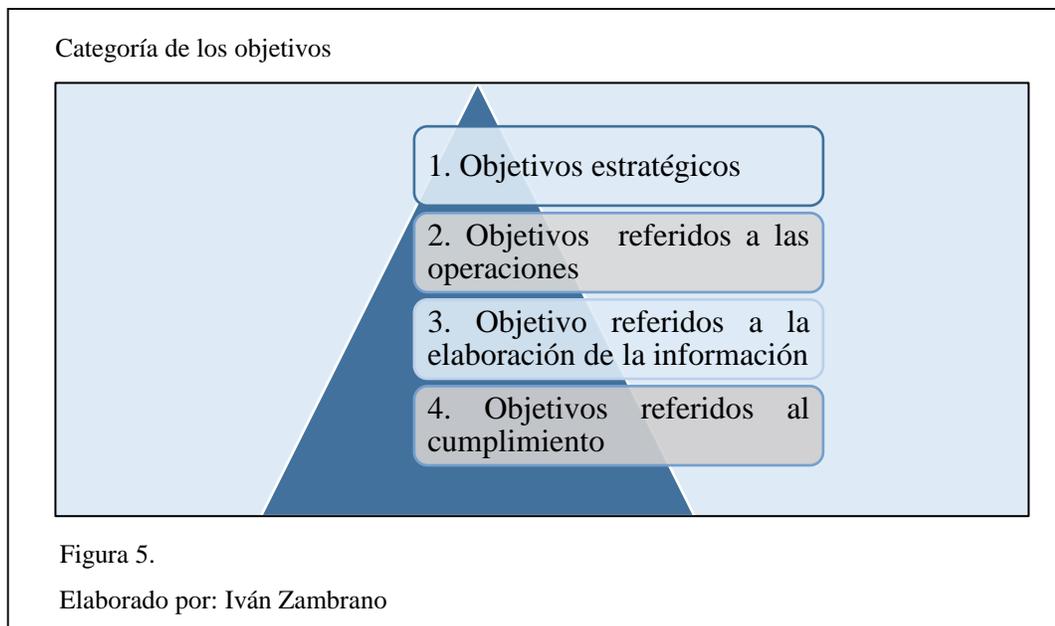
Los elementos que conforman el ambiente de control son los siguientes:

- Integridad y valores éticos: se refiere a las normas de comportamiento, la integridad, los valores éticos y el compromiso de la dirección, dando como resultado una cultura organizacional.
- Autoridad y responsabilidad: corresponde a la asignación de autoridad y responsabilidad para las actividades operativas, y las relaciones de información y autorización.
- Competencia profesional: se refiere a que el trabajador que realiza una tarea dentro de la entidad debe poseer una formación de acuerdo al cargo que éste ocupe; corresponde a las habilidades y conocimientos que posee cada persona en el ejercicio de su trabajo.
- Estructura organizacional: da la pauta para planificar, ejecutar, controlar y supervisar actividades. Se debe definir las áreas claves de autoridad y las vías adecuadas de comunicación, tomando en cuenta el tamaño y naturaleza de la empresa, así como también, las leyes, normativa y procedimientos internos.
- Filosofía y estilo de la dirección: el estilo gerencial marca el nivel de riesgo que la empresa está dispuesta a tolerar.
- Políticas y prácticas del talento humano: la entidad debe procurar que el personal se sienta satisfecho y realizado con el trabajo que desarrolla, para lo cual, la organización debe implementar procedimientos de selección, capacitación, rotación e incluso sanciones disciplinarias.

### 1.6.2.2. Establecimiento de objetivos

Se debe definir los objetivos antes de que la dirección identifique potenciales eventos que influyan su obtención, los objetivos apoyan la misión y la visión y deben estar alineados a ella.

Los objetivos se clasifican en las siguientes categorías:



1. Estratégicos: las estrategias y los objetivos siempre deben estar orientados a la misión y visión de la empresa.
2. Referidos a las operaciones: se refiere a la eficiencia y eficacia con la que se desarrollan las operaciones en la empresa, el cumplimiento de metas de desempeño y rentabilidad.
3. Referidos a la elaboración de información: involucra la eficacia del proceso de elaboración de información; tanto interna como externa; financiera y no financiera.
4. Referidos al cumplimiento: implica cumplimiento de la organización con la normativa vigente, regulaciones y leyes que son aplicables de acuerdo al sector que pertenece.

### 1.6.2.3. Identificación de eventos

Existen factores internos y externos que afectan la ocurrencia de un evento, mismos que deben ser identificados de manera oportuna.

“Los eventos pueden ser pasados: cesación de pagos, cambios en los precios, entre otros, y futuros: cambios demográficos, nuevos mercados, etc. estos eventos pueden tener un impacto positivo, negativo o ambos en el corto, mediano o largo plazo.” (Estupiñán G. R., 2006, pág. 69)

Algunas de las metodologías utilizadas para identificar eventos son las matrices PETS y FODA, análisis de las cinco fuerzas de Porter, y la matriz de conocimiento del negocio. Los instrumentos empleados corresponden a entrevistas, cuestionarios, sesiones grupales, inventarios de eventos, análisis de información histórica, entre otros.

### 1.6.2.4. Evaluación de riesgos

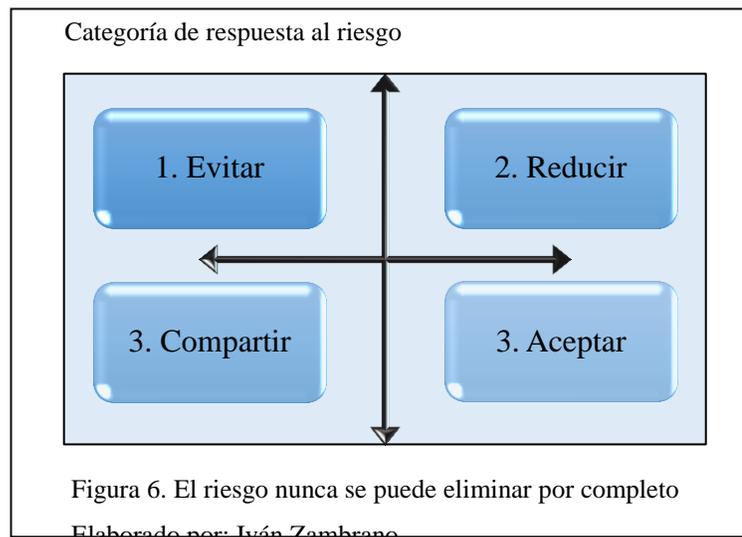
Evaluar los riesgos permite a la organización tomar en cuenta eventos y riesgos potenciales que inciden en la consecución de los objetivos organizacionales. Se valoran los eventos y la probabilidad de ocurrencia e impacto tomando como referencia información del pasado sean internos y externos. (Estupiñán G. R., 2006, pág. 70)

Existen algunos tipos de riesgos los cuales son:

- **Riesgo inherente:** se relaciona exclusivamente con los riesgos de las actividades que desarrolla la empresa; independientemente de los controles que se estén aplicando, siempre va a estar presente.
- **Riesgo de control:** los controles implementados por la organización pueden ser insuficientes e inadecuados, lo que no contribuye a la detección oportuna de los riesgos.
- **Riesgo de detección:** se refiere a que los procedimientos del auditor no detecten errores, riesgos ni fallas en el control interno de la entidad.

### 1.6.2.5.Respuesta al riesgo

Identifica y evalúa las posibles respuestas de los riesgos y considera su efecto en la probabilidad y el impacto. Evalúa las opciones en relación con apetito al riesgo en la entidad, el costo y su beneficio de la respuesta a los riesgos potenciales, y el grado que más reporta las posibilidades de riesgo. Las respuestas al riesgo caen dentro de la categoría de evitar, reducir, compartir y aceptar el riesgo. (Estupiñán G. R., 2006, pág. 70)



1. Evitar: se toman acciones de abandonar las actividades que generan riesgo.
2. Reducir: las medidas implantadas reducir el impacto y la probabilidad de ocurrencia.
3. Compartirlo: busca reducir el impacto transfiriendo una porción de la misma.
4. Aceptarlo: no se realiza ninguna gestión para mitigar el riesgo.

### 1.6.2.6.Actividades de control

“Son las políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que se están ejecutando de manera apropiada las respuestas al riesgo, hacen parte del proceso mediante el cual una empresa intenta lograr sus objetivos de negocio.” (Estupiñán G. R., 2006, pág. 70)

Las políticas y procedimientos buscan asegurar que se cumplan los objetivos organizacionales y de cada unidad, tomando todas las medidas necesarias para hacer frente a los riesgos, tales como, autorizaciones, aprobaciones, inspecciones, verificaciones, conciliaciones arqueos, confirmaciones, análisis, segregación de funciones, y salvaguarda de los activos.

Algunos de los elementos que conforman este componente son:

- Identificación de los procedimientos de control: el riesgo se debe identificar, estimar y cuantificar para que la dirección establezca actividades de control orientadas a la consecución de los objetivos, considerando los costos en la implantación de los mismos.
- Segregación de funciones: existen tareas que relacionadas entre sí, son incompatibles, con la posibilidad de generar riesgos en las actividades.
- Coordinación entre las áreas de la empresa: la empresa como tal no es una unidad aislada que funciona por separado, sino que se debe actuar coordinadamente entre ellas, para la consecución de los objetivos departamentales y organizacionales.
- Documentación: todas las transacciones y hechos significativos de cada área de la empresa deben estar documentados para tener revisión, control y respaldo.
- Registro de las transacciones: todo movimiento que ocurre dentro de la empresa, debe ser registrado de manera oportuna en el sistema contable.
- Acceso restringido a recursos de la empresa: deben existir mecanismos de seguridad que ayuden a la salvaguarda de los activos, registros y todos los recursos, asignando responsabilidad en su custodia.
- Indicadores de desempeño: permiten cuantificar el desempeño, la eficiencia y eficacia en el uso de recursos, para establecer medidas correctivas.
- Manuales de procedimientos: la empresa debe contar con manuales de procedimientos, que sirvan de parámetro para la ejecución de los procesos.
- Inspecciones físicas: por lo general las inspecciones físicas van dirigidas a verificar el estado y existencia de los inventarios que posee la empresa.

#### 1.6.2.7. Información y comunicación

Identifica, captura y comunica información de fuentes internas y externas, en una forma y en una franja de tiempo que le permita al personal llevar a cabo sus responsabilidades. La comunicación efectiva también ocurre en un sentido amplio, hacia abajo y hacia arriba en la entidad. En todos los niveles, se requiere información para identificar, valorar y responder a los riesgos, así como para operar y lograr los objetivos. (Estupiñán G. R., 2006, pág. 70)

- Comunicación interna

Todos los integrantes de la entidad deben comprender y asimilar la importancia del sistema de control interno, conocer sus responsabilidades, derechos y también obligaciones dentro del sistema.

Es importante que existan canales de comunicación eficientes y abiertos hacia los niveles superiores, para que los empleados envíen sus preocupaciones, inquietudes, entre otras.

- Comunicación externa

Es realizada con personas ajenas a la empresa, la importancia radica en que se puede obtener información de las preferencias y exigencias de los clientes, aquí se podrían revelar algunos problemas como reclamos por productos defectuosos, envíos retrasados, entre otros.

- Calidad de la información

La calidad de la información generada por los sistemas de información afecta la toma de decisiones de la gerencia y el control de las actividades, por lo tanto, debe tener las siguientes características: contenido apropiado, información oportuna, actual, exacta, accesible.

#### 1.6.2.8. Supervisión o monitoreo

Es un proceso que valora la presencia y funcionamiento de los componentes y la calidad del control interno, a través de una evaluación continua y periódica.

El COSO II estableció algunas reglas:

1. Obtención de evidencia de que existe una cultura a la identificación del riesgo.
  2. Si las comunicaciones externas corroboran las internas.
  3. Si se hacen comparaciones periódicas.
  4. Si se revisan y se hacen cumplir las recomendaciones de los auditores.
  5. Si las capacitaciones proporcionan realidad de lograr una cultura del riesgo.
  6. Si el personal cumple las normas y procedimientos y es cuestionado.
- (Estupiñán G. R., 2006, pág. 68)

- Indicadores de supervisión de control interno

Los indicadores de gestión contribuyen a determinar el éxito de la gestión y el funcionamiento del control interno, también ayudan a encontrar puntos críticos y comprenderlos, algunos de los indicadores son:

- Eficiencia: se refiere al trabajo efectuado con el mínimo gasto de tiempo.
- Efectividad: mide el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Economía: evalúa el costo beneficio en el uso de los recursos y determinar el correcto uso de los mismos.

## **CAPÍTULO 2**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

2.1. Aspectos generales de la empresa

2.1.1. Descripción y reseña histórica

Sb. Susana Buestán inicia sus actividades comercializando calzado al por menor en la ciudad de Cuenca, hace quince años. Posteriormente en la ciudad de Quito abre un local en el Centro Comercial El Recreo.

En el año 2002 empieza el trabajo empresarial, atendiendo el mercado de empresas privadas y públicas, incrementando sustancialmente el nivel de ventas.

Luego de dos años decide estratégicamente hacer una integración hacia atrás, y emprende la fabricación de calzado de hombre, adquiriendo una planta e incrementado las operaciones, empleados, costos fijos, capacidad de producción y el nivel de punto de equilibrio. Integra las operaciones entre la fábrica, almacenes y ventas externas, centralizando la toma de decisiones y administración.

En el año 2013 reestructura los niveles jerárquicos con la implementación de una gerencia de ventas y producción. Nuevamente se busca especializar el personal y se separa la gestión comercial y de producción, dividiendo los mercados de familias y de empresas.

Ante los cambios propuestos, es necesario una reestructuración y reingeniería de procesos administrativos, que mejoren el control y la calidad de la información, establecer una nueva misión y visión que capte la realidad actual y que plasme el proyecto del futuro.

### 2.1.2. Objetivos

Establece lo que se debe realizar en el presente, para llegar a una situación futura; tienen que ser medibles, alcanzables, concretos, y estableciendo límites para lograrlos.

Los objetivos propuestos de la empresa de fabricación de calzados son los siguientes:

- Tener reglamento interno de empleados aprobado por el ente regulador.
- Conocer la rentabilidad por tipo de mercado y por centro de costos: fábrica y almacén.
- Incrementar la rotación de inventarios.
- Aumentar la liquidez del negocio mediante liquidación de producto lento de rotación.
- Establecer niveles jerárquicos y ámbito de gestión de cada puesto de trabajo.
- Tener en funcionamiento el 100% de módulos del sistema de gestión computarizado.

### 2.1.3. Misión

Razón de existir de la organización, define los clientes, productos y servicios a ofertar.

La misión planteada por la entidad es: “proveer a un precio adecuado, soluciones de moda y calidad a los clientes de calzado y artículos de cuero a todo tipo de clientes”.

### 2.1.4. Visión

Define el estado que la organización desea alcanzar en el futuro. Sirve de guía y control para que los colaboradores orienten su esfuerzo a la consecución de la visión planteada.

La visión de Sb. Susana Buestán es: “ser el principal proveedor de calzado vendido en nuestros locales. Posesionar la marca SB Industrial en el mercado empresarial, como un producto de alta calidad y a precio accesible.”

#### 2.1.5. Valores empresariales

Representan la cultura organizacional que identifica a cada compañía. Son costumbres, actitudes, pensamientos, que se asumen como principios de conducta, para lograr una ventaja competitiva.

Los valores que rigen la empresa son:

- Transparencia en las negociaciones
- Políticas claras
- Trabajo en equipo
- Mejoramiento continuo
- Calidad en el servicio
- Responsabilidad

#### 2.1.6. Productos fabricados

Existe una gama de calzados que la empresa oferta al sector público y privado, siendo la especialidad la fabricación de zapatos de seguridad industrial.

- Calzado de seguridad  
Calzado de seguridad con/ sin punta de acero/ policarbonato, cuero vacuno/ semigraso/ graso/ hidrofugado, planta de caucho natural- nitrilo- dieléctrico, poliuretano, modelos vanguardistas.
- Productos en cuero  
Equipo de Protección Personal (EEP), fabricación de productos en cuero como: guantes, delantales, polainas, capuchas, mangas, chaquetas, fabricación bajo especificación y requerimiento de parte del cliente.
- Ropa de trabajo  
Fabricación de ropa industrial como: mandiles, overoles, chompas impermeables, chaquetas térmicas, trajes térmicos, pantalones, camisas.

## 2.2. Factores externos

Son fuerzas alejadas de la empresa que influyen en la consecución de los objetivos, que podrían generar afectaciones significativas, si no se los detecta de manera oportuna para evitarlos, reducirlos, compartirlos o aceptarlos.

El objetivo básico de efectuar este análisis es identificar amenazas para gestionarlas; y oportunidades para aprovecharlas.

### 2.2.1. Macro ambiente

Es importante identificarlos para buscar ventaja sobre ellos, son los factores político, económico, social, tecnológico, entre otros.

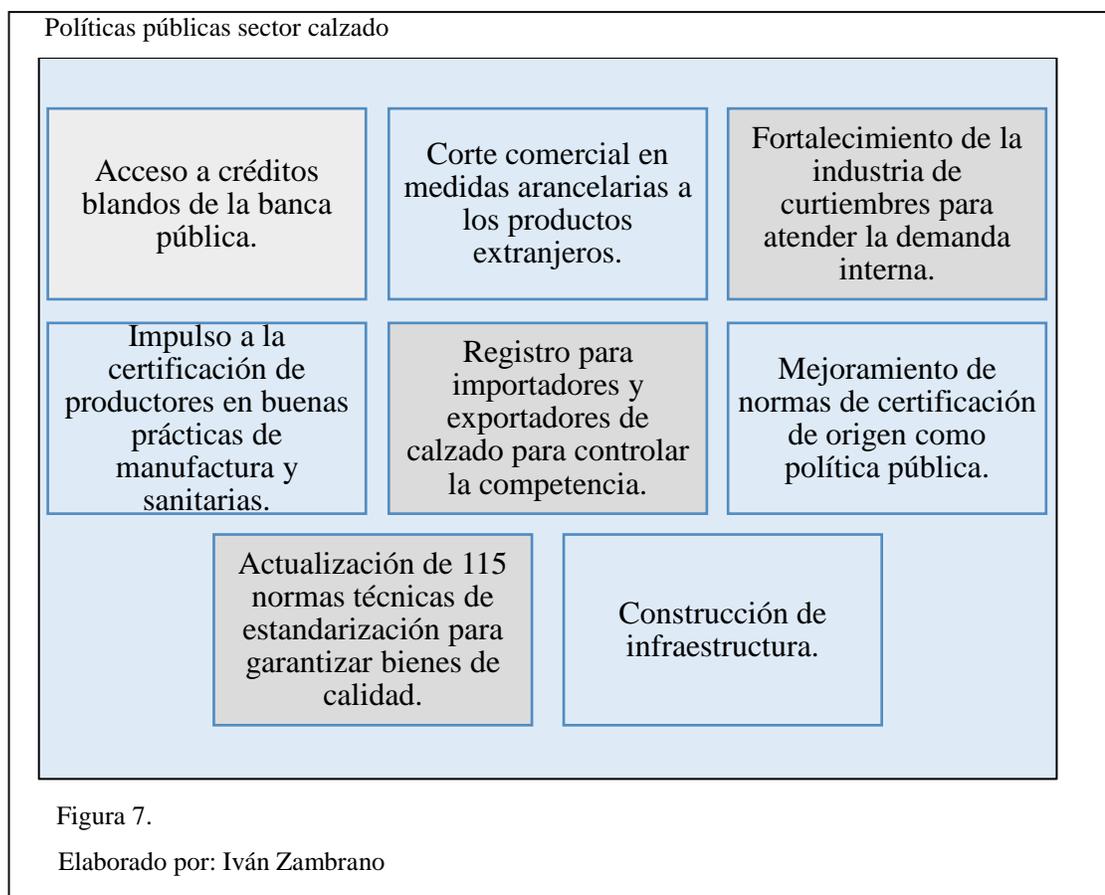
#### 2.1.2.1.Factor Político

Se refiere a las medidas tomadas por el gobierno de turno, que pueden favorecer o generar repercusiones negativas en la organización.

El gobierno ecuatoriano ha implantado políticas de desarrollo para la industria del calzado, entre ellas, incremento de aranceles de importación, otorgamiento de préstamos con plazos e intereses preferenciales por medio de la Corporación Financiera Nacional, Banco Nacional de Fomento, Banco del Pacífico.

Otra política es el gasto público, que se ha convertido en el pilar de la economía ecuatoriana, coadyuvando la rotación de capitales en el territorio nacional.

De acuerdo al Ministerio de Industrias y Productividad entre las políticas públicas que se han aplicado al sector del calzado son:



- Análisis del factor político

De todas las políticas que se han implantado, la que ha beneficiado a Sb Susana Buestán es la restricción de las importaciones a través de los aranceles, a continuación en la tabla 1 se detalla la disminución de las importaciones de calzado:

Tabla 8.  
Historial de importaciones de calzado de cuero

| Fechas                  | Tonelada | % de decremento |
|-------------------------|----------|-----------------|
| julio 2010 a junio 2011 | 33,5     |                 |
| julio 2011 a junio 2012 | 12,57    | -62%            |
| julio 2012 a junio 2013 | 13,76    | -59%            |
| julio 2013 a junio 2014 | 13,50    | -60%            |

Nota. La subpartida Nandina es 6403200000 que corresponde a zapatos de cuero

La empresa ha aumentado las ventas en promedio 20% anualmente, desde la implantación de la política de restricción arancelaria a la importación de calzado, debido a que ha quedado un mercado insatisfecho, el cual es aprovechado en cierta proporción por Sb. Susana Buestán.

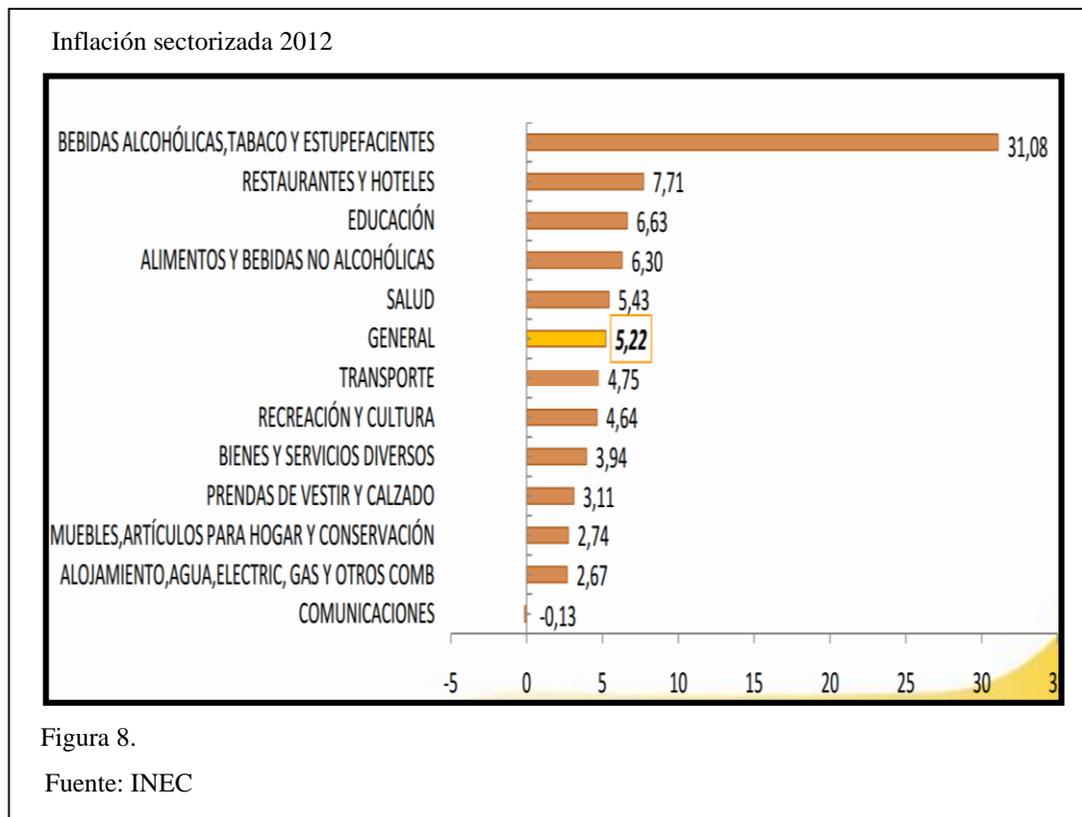
#### 2.1.2.2.Factor económico

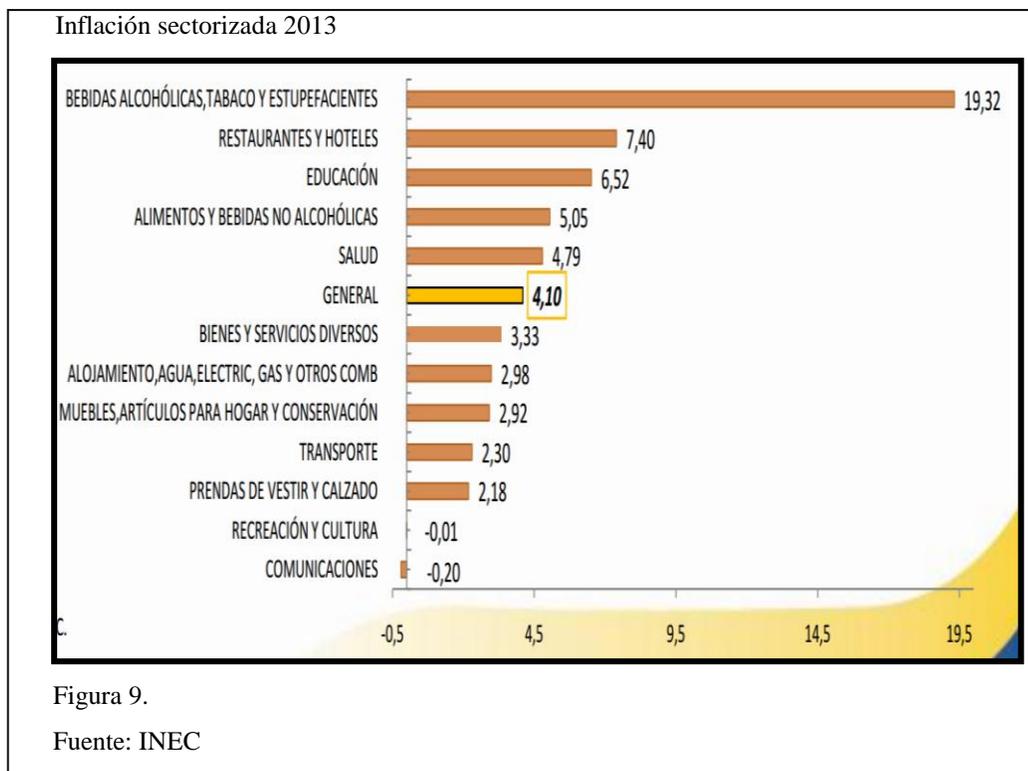
Es un factor externo que afecta la producción, distribución y consumo de una organización.

- **Inflación**

Es el aumento generalizado de los precios de bienes o servicios, en un periodo determinado.

En la figura 8 y 9 se muestra la inflación del sector calzado del año 2012 y 2013 respectivamente:





- Análisis de la inflación

El sector del calzado se ubica entre los productos con menor inflación en el año 2012 con 3,11%, y en el 2013 con 2.18%, este indicador es favorable, ya que no disminuye el poder adquisitivo de los consumidores de calzado.

Las ventas reales han aumentado en 30% en el año de 2013 en relación al 2012, como observamos en la siguiente tabla:

Tabla 9.

Ventas anuales

| Año <sup>a</sup> | Ventas <sup>b</sup> | Inflación <sup>c</sup> | Venta real <sup>d</sup> | % de incremento real de las ventas <sup>e</sup> |
|------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|---|
| 2012             | 420000              | 3,11%                  | 320366,13               |   |
| 2013             | 510000              | 2,18%                  | 418719,21               | 30%   |

Nota. <sup>d)</sup> Se obtiene a través de la fórmula: valor de ventas / (1+i)

<sup>e)</sup> La fórmula aplicada es: (valor actual - valor anterior)/ valor anterior

- Desempleo

Implica que las personas están en condiciones de laborar, pero no tienen trabajo.

Tabla 10.

Desempleo en el Ecuador

| CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN           | 2010  | 2010  | 2011  | 2011  | 2011  | 2011  | 2012  | 2012  | 2012  | 2012  | 2013  | 2013  | 2013  | 2013  | 2014  | 2014  | 2014  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | Sep.  | Dic.  | Mar.  | Jun.  | Sep.  |
| Población en Edad de Trabajar (PET)     | 83.5% | 84.0% | 84.5% | 84.6% | 83.5% | 83.7% | 83.9% | 83.9% | 84.3% | 84.9% | 84.7% | 84.7% | 83.2% | 82.4% | 82.2% | 81.3% | 81.6% |
| Población Económicamente Activa (PEA)   | 57.2% | 54.6% | 55.5% | 54.6% | 55.2% | 55.4% | 57.2% | 56.6% | 55.1% | 54.7% | 54.9% | 55.6% | 55.2% | 53.5% | 54.0% | 54.6% | 54.9% |
| Ocupados                                | 92.6% | 93.9% | 93.0% | 93.6% | 94.5% | 94.9% | 95.1% | 94.8% | 95.4% | 95.0% | 95.4% | 95.1% | 95.4% | 95.1% | 94.4% | 94.3% | 95.3% |
| Ocupados No clasificados                | 1.0%  | 1.2%  | 1.8%  | 1.3%  | 0.9%  | 0.8%  | 1.3%  | 2.0%  | 2.0%  | 3.1%  | 1.9%  | 1.9%  | 2.2%  | 0.3%  | 0.4%  | 0.3%  | 0.4%  |
| Ocupados Plenos                         | 41.9% | 45.6% | 41.2% | 45.6% | 47.9% | 49.9% | 49.9% | 49.9% | 51.1% | 52.1% | 48.4% | 46.7% | 50.4% | 51.5% | 49.7% | 52.7% | 53.9% |
| Subocupados                             | 49.6% | 47.1% | 50.0% | 46.7% | 45.7% | 44.2% | 43.9% | 43.0% | 42.3% | 39.8% | 45.0% | 46.4% | 42.9% | 43.3% | 44.4% | 41.3% | 41.1% |
| Visibles                                | 10.2% | 9.5%  | 10.5% | 8.5%  | 8.6%  | 7.6%  | 8.8%  | 7.3%  | 8.0%  | 6.1%  | 8.3%  | 9.4%  | 7.1%  | 8.1%  | 8.5%  | 8.1%  | 8.3%  |
| Otras formas                            | 39.4% | 37.7% | 39.5% | 38.3% | 37.1% | 36.7% | 35.1% | 35.7% | 34.3% | 33.8% | 36.7% | 37.0% | 35.8% | 35.3% | 35.9% | 33.1% | 32.8% |
| Desocupados/Desempleados                | 7.4%  | 6.1%  | 7.0%  | 6.4%  | 5.5%  | 5.1%  | 4.9%  | 5.2%  | 4.6%  | 5.0%  | 4.6%  | 4.9%  | 4.6%  | 4.9%  | 5.6%  | 5.7%  | 4.7%  |
| Cesantes                                | 5.8%  | 4.2%  | 5.2%  | 4.4%  | 4.7%  | 3.3%  | 4.0%  | 3.8%  | 3.5%  | 3.1%  | 3.5%  | 3.4%  | 3.7%  | 3.0%  | 4.1%  | 3.7%  | 3.4%  |
| Trabajadores Nuevos                     | 1.7%  | 1.9%  | 1.8%  | 1.9%  | 0.8%  | 1.8%  | 0.9%  | 1.4%  | 1.1%  | 1.9%  | 1.2%  | 1.5%  | 0.8%  | 1.8%  | 1.5%  | 2.0%  | 1.2%  |
| Desempleo Abierto                       | 6.1%  | 4.5%  | 5.7%  | 5.1%  | 4.8%  | 3.9%  | 4.2%  | 4.3%  | 4.1%  | 4.0%  | 4.2%  | 4.1%  | 4.0%  | 3.7%  | 4.7%  | 4.7%  | 3.9%  |
| Desempleo Oculto                        | 1.3%  | 1.6%  | 1.3%  | 1.2%  | 0.7%  | 1.2%  | 0.6%  | 0.8%  | 0.5%  | 1.0%  | 0.5%  | 0.8%  | 0.6%  | 1.2%  | 0.9%  | 1.0%  | 0.7%  |
| Población Económicamente Inactiva (PEI) | 42.8% | 45.4% | 44.5% | 45.4% | 44.8% | 44.6% | 42.8% | 43.4% | 44.9% | 45.3% | 45.1% | 44.4% | 44.8% | 46.5% | 46.0% | 45.4% | 45.1% |

Nota: La población que consume a la industria son los ocupados plenos

Fuente: Banco Central del Ecuador

- Análisis del desempleo:

En la tabla 3 se describe como está constituida la población del Ecuador, hasta llegar al mercado objetivo, que es la población ocupada plenamente.

Tabla 11.

Población del Ecuador

| Detalle  | Población Ecuador | Población edad de trabajar | Población económicamente activa | Población ocupada | Población ocupada plenamente |
|----------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------|
| %        | 100%              | 81,60%                     | 54,90%                          | 95,30%            | 51,50%                       |
| Cantidad | 15737878          | 12842108,45                | 7050317,53                      | 6718952,61        | 3460260,59                   |

Nota: revisar tabla 10. Fuente: Inec. Elaborado por: Iván Zambrano

Luego de determinar el mercado objetivo de la empresa, se establece la participación en el mercado de Sb. Susana Buestán, dando como resultado el 0.09%:

Tabla 12.

Participación de mercado

| Detalle                                 | Número clientes | Total clientes | Pea ocupados plenos | % de participación de mercado |
|---|-----------------|----------------|---------------------|-------------------------------|
| Cientes Centro Comercial el Recreo      | 400             |                |                     |                               |
| Cientes Colegio San Andrés, Quitumbe    | 200             |                |                     |                               |
| Cientes EPMMOP                          | 1500            |                |                     |                               |
| Cientes Consejo Provincial de Pichincha | 3200            | 6500           | 3460260             | 0,19%                         |
| Cientes GAD Tosagua                     | 500             |                |                     |                               |
| Cientes GAD Bolivar                     | 700             |                |                     |                               |

Nota: los principales clientes son del sector público. Fuente: Sb. Susana Buestán. Elaborado por: Iván Zambrano

- Leyes y normas

La empresa Sb. Susana Buestán dentro de la legislación ecuatoriana se encuentra de forma directa o indirecta influenciada por las siguientes normativas:

Tabla 13.

Leyes sector calzado

| Leyes  | Ámbitos que regulan  |
|--|--|
| •Constitución de la República del Ecuador                  | •Ley suprema del Ecuador, que está sobre cualquier otra norma jurídica.  |
| •Ley de Seguridad Social                                   | •Beneficios de los trabajadores, tales como, salud, maternidad, accidente de trabajo, enfermedad laboral, invalidez, vejez y muerte.   |
| •Código de Trabajo   | •Contratos de trabajo, pago de horas extras, décimos, fondos de reserva, vacaciones, entre otros.  |
| •Ley Orgánica de Aduana                                    | •Importación de cuero.<br>•Importación de plantillas.  |
| •Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad                 | •La Industria cuenta con algunas certificaciones de calidad como la INEN, ISO, ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL, NIOSH, OSHA, entre otras.   |
| •Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno                | •Obligación con la Administración Tributaria (SRI).  |
| •El buen Vivir   | •Derechos de las personas al Buen Vivir, a un ambiente sano, cultura y ciencia, comunicación e información, educación, agua, alimentación, vivienda, trabajo y seguridad Social. |
| •Ley de Gestión Ambiental                                  | •Manejo de residuos que se producen en el proceso productivo.  |
| •Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública | •Contratos con el Estado.  |

Nota. Las leyes varían de acuerdo al sector al que se desenvuelven. Elaborado por: Iván Zambrano

### 2.2.2. Microambiente

Son fuerzas cercanas a la compañía, como proveedores, competencia, clientes.

#### 2.2.2.1. Competencia

Conjunto de personas o empresas que venden bienes o servicios similares.

Los principales competidores son los calzados brasileños, colombianos y peruanos, así como también la industria nacional ubicada en la ciudad de Quito y Ambato.

Tabla 14.

Principales competidores

|                      |
|----------------------|
| Calzado de oficina   |
| Calzado Anndy        |
| Calzado Manosalvas   |
| Calzado Cáceres      |
| Calzado Industrial   |
| Calzado Gamos        |
| Calzado Buffalo      |
| Calzado de Seguridad |
| Industrial Hidalgo-  |
| Higuer               |

Nota: son las empresas mejor posicionadas en el mercado

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 2.2.2.2. Proveedores

Son personas naturales o jurídicas, que suministran materia prima para realizar la producción.

Quienes proveen de los insumos necesarios para la producción son: las curtiembres nacionales y principalmente importadoras de Brasil e inyectoras de caucho.

### 2.2.2.3. Clientes

Son las personas o empresas que adquieren un bien o servicio a cambio de un pago económico.

Los clientes potenciales son las empresas públicas a nivel nacional, así como también, las industrias pesadas que requieren equipamiento de seguridad industrial para sus trabajadores; otro sector de clientes son las empresas privadas y consumidores finales, que requieren zapatos de cuero.

Tabla 15.

Participación de los clientes en las ventas

| Clientes de la entidad   | Ventas        | % de participación |
|--|---------------|--------------------|
| <u>Sector público</u>  |               |                    |
| Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito | 110000        | 22%                |
| Consejo Provincial de Pichincha                                      | 165000        | 32%                |
| Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tosagua                 | 33000         | 6%                 |
| Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar                 | 39000         | 8%                 |
| <u>Sector privado</u>  |               |                    |
| Clientes Quito   |               |                    |
| Zona Sur Eloy Alfaro   | 95000         | 19%                |
| Zona Quitumbe  | 68000         | 13%                |
| <b>TOTAL</b>   | <b>510000</b> | <b>100%</b>        |

Nota. La mayor participación del año 2013 fue la EPMAPS con el 40% de las ventas totales. Elaborado por: Iván Zambrano

## 2.3. Factores internos

Son fuerzas internas de la empresa que influyen en el logro de los objetivos organizacionales.

### 2.3.1. Marketing mix.

Consiste en analizar el precio, producto, plaza y promoción, para determinar la situación actual de tales elementos.

#### 2.3.1.1.Producto

Cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado, y que podría satisfacer un deseo o necesidad, eso es producto.

Sb. Susana Buestán ofrece al mercado público y privado, calzados de cuero de seguridad industrial y para personal de oficinas.

- Portafolio de productos

Portafolio de productos

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Calzado de Seguridad Industrial</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Con punta/ sin punta de acero</li><li>• Con policarbonato</li><li>• Cuero vacuno graso o semigraso</li><li>• Hidrofugado</li><li>• Planta de Caucho natural</li><li>• Dieléctrico</li><li>• Poliuretano</li></ul> |
|  | <b>Ropa de Trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guantes</li><li>• Delantales</li><li>• Polainas</li><li>• Mangas</li></ul>  |
|  | <b>Calzado de hombre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• En diversos diseños y tallas</li></ul>  |

Figura 10.  
Elaborado por: Iván Zambrano

- Características del producto
  1. Heavy Duty Industrial: diseñado para resistir de manera óptima una exigente y completa jornada de trabajo, ayudando a proteger la salud de sus pies.
  2. Absorberpoint Technology: incorpora en las plantillas tecnologías: anti bacteria, sistema único de ventilación antisudoral, amortiguación, apoyo y flexibilidad.

- Certificaciones del producto

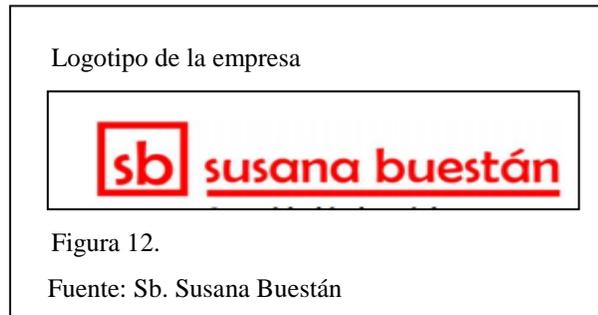
La fabricación de calzado cuenta con algunas normas de calidad que garantizan la satisfacción de los clientes.



Tales certificaciones han contribuido positivamente a la empresa, ya que son referencias de calidad, que han permitido ganar algunos concursos con entidades públicas.

- Marca y logotipo

La marca lleva el nombre de la propietaria Susana Buestán en color rojo con las iniciales “sb” en un recuadro, el cual es fácil de recordar en la mente de los consumidores.



### 2.3.1.2.Precio

“Es aquel precio impuesto por todo el que realiza una venta, independientemente de que éste sufra o haya sufrido otras transacciones similares.” (Vega, 2010, pág. 79)

La empresa no cuenta con políticas definidas para la fijación de precios, ni considera los desperdicios que se producen en el proceso de fabricación, tan solo se basa en el precio del mercado.

Para fijar los precios se debe considerar la recuperación de la inversión y adicional una rentabilidad, se deben efectuar proyecciones de utilidades, estableciendo estrategias de precio que permitan ser competitivos y óptimo tanto para el cliente como para la empresa.

Algunas de las estrategias para obtener precios más bajos son:

- Realizar compras de materiales al contado con descuentos para abaratar costos de producción.
- Evitar costos por multas, mora e intereses tanto en instituciones financieras. como con los proveedores públicos y privados.
- Evitar costos de desperdicios.
- Realizar una adecuada planificación de la producción.

Tabla 16.

Lista de precios referenciales de la competencia

| Tipo                 | Precio           |
|----------------------|------------------|
| Calzado de seguridad | Entre \$40-\$60  |
| Calzado de hombre.   | Entre \$30-\$80  |
| Implementos de cuero | Entre \$20- \$40 |

Nota: a través de los precios de la competencia se fijan los importes propios.

Elaborado por: Iván Zambrano

### 2.3.1.3.Plaza/ distribución

“Es el camino que recorre el producto o servicio, siempre que cambie la propiedad del producto, desde el fabricante hasta el consumidor” (Vega, 2010, pág. 93)

La distribución de los productos se realiza de manera directa con empresas públicas y privadas, evitando los costos de intermediación.

Uno de los medios de distribución que usa con frecuencia es a través del Portal de Compras Públicas, ofertando los productos a nivel nacional, también, a través del local en el Centro comercial El Recreo, y directamente en la fábrica ubicada en Llano Grande.



#### 2.3.1.4. Promoción

“Se ocupa de todos los métodos de que comunican al mercado en cuestión, datos acerca del producto adecuado, que se venderá en el sitio conveniente a un precio justo” (Vega, 2010, pág. 117)

La entidad no cuenta con un plan de promoción de manera definida, sin embargo posee algunos beneficios que ayudan a promocionar los productos como:

- Cursos gratuitos de capacitación y entrenamiento
- Asesoría y asistencia técnica
- Calidad de servicio
- Movilización de la flota las 24 Horas.

#### 2.3.2. Función administrativa

##### 2.3.2.1.Planeación

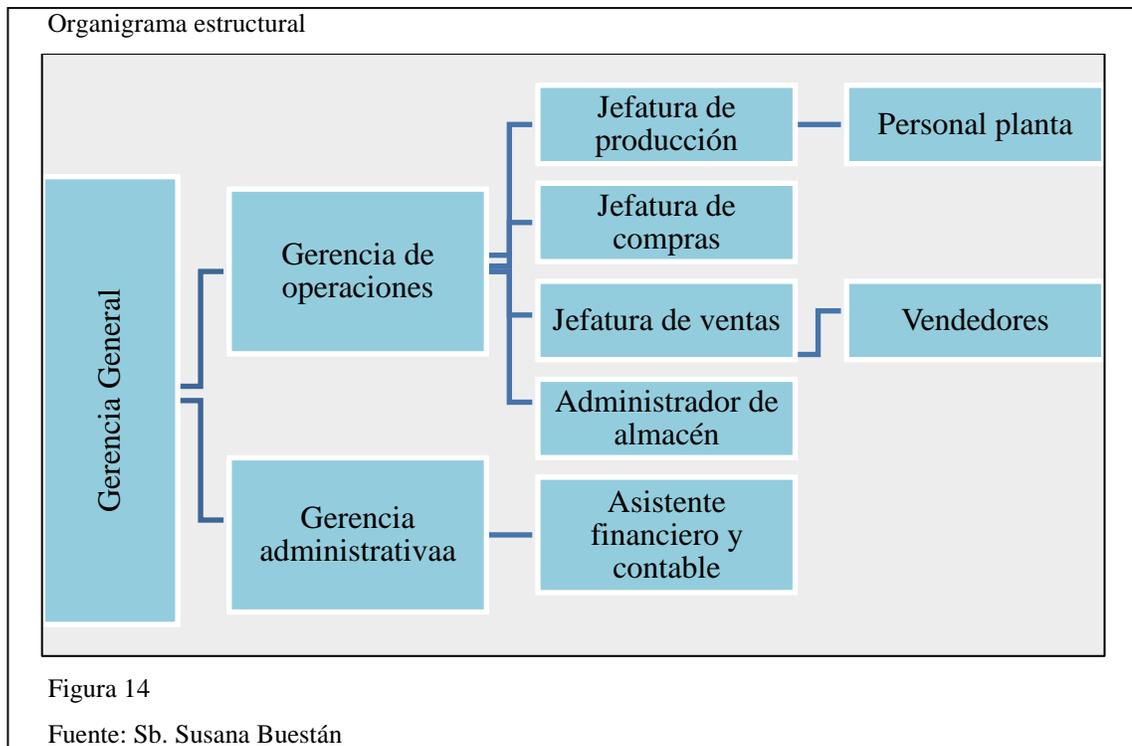
Planear es la función administrativa que determina los objetivos, planes, metas de manera anticipada, y las actividades que deben efectuar para alcanzarlos.

Referente a la planificación de la producción la empresa no realiza un plan a corto, mediano ni largo plazo a base de las necesidades de los clientes y del mercado que permita prever los materiales que van a necesitar.

##### 2.3.2.2.Organización

Corresponde a coordinar las tareas que existen en la empresa y en cada área, para lograr los objetivos, a través de una estructura organizacional y uso eficiente de los recursos materiales y talento humano.

La entidad no cuenta con un manual de funciones, que permita definir las responsabilidades de cada empleado, solo posee un organigrama estructural, que grafica las líneas jerárquicas de la entidad.



### 2.3.2.3. Dirección

La dirección es la función administrativa que conduce y coordina al personal en la ejecución de las actividades que han sido planeadas y organizadas previamente.

La empresa la dirige la Gerente General Susana Buestán, en coordinación con el Gerente Comercial y Administrativo; carece de una dirección dinámica que integre los procesos y genere valor.

### 2.3.2.4. Control

El control es la función administrativa que mide y corrige el desempeño del personal de la empresa para verificar el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

La empresa no posee ningún método para verificar el cumplimiento de los objetivos trazados en un inicio, impidiendo establecer correctivos suficientes y oportunos.

## 2.4. Evaluación del control interno

Implica determinar áreas críticas de un área, proceso u organización, utilizando herramientas como cuestionario, narrativa, flujo gramas, entrevistas, entre otros.

### 2.4.1. Cuestionario de control interno

Se lo efectúa para determinar la situación que se encuentra la empresa, y a partir de ello desarrollar la propuesta de control interno.

Tabla 17.

Cuestionario de evaluación de control interno

| Cuestionario de control interno<br>área de producción                     |    |    |               |
|---|----|----|---------------|
| Sírvasse responder las siguientes preguntas:                              |    |    |               |
| Preguntas   | Si | No | Observaciones |
| Materia prima   |    |    |               |
| 1. Existe un presupuesto de materia prima                                 |    | x  |               |
| 2. Existen controles documentados de :                                    |    |    |               |
| 2.1) Requerimiento  |    | x  |               |
| 2.2) Orden de compra  |    | x  |               |
| 2.2) Recepción  | x  |    |               |
| 2.4) Almacenamiento   | x  |    |               |
| 3. Existen controles físicos de los materiales que ingresan a la fábrica: |    |    |               |
| 3.1) Recepción  | x  |    |               |
| 3.2) Almacenamiento   | x  |    |               |

| Cuestionario de control interno<br>área de producción                           |    |    |               |
|---|----|----|---------------|
| Preguntas   | Si | No | Observaciones |
| Materia prima   |    |    |               |
| 4. Existen seguridades físicas para el almacenamiento de los materiales         |    | x  |               |
| 5. Existe control documentado de:   |    |    |               |
| 5.1) Material utilizado   |    | x  |               |
| 5.2) Material desperdiciado   |    | x  |               |
| 6. Existen procedimientos documentados para realizar la producción              |    | x  |               |
| 7. Existe un método de control de progreso de las órdenes de producción         |    | x  |               |
| 8. Existe un responsable del control y registro de los materiales               | x  |    |               |
| 9. Evalúa el cumplimiento del presupuesto de materia prima                      |    | x  |               |
| Mano de obra  |    |    |               |
| 10. Posee un presupuesto de mano de obra  |    | x  |               |
| 11. Se delimita el tiempo para cada una de las actividades del ciclo productivo |    | x  |               |
| 12. Cuenta con un método de asignación de tiempo a cada orden de producción     |    | x  |               |
| 13. Existen controles documentados de entradas y salidas                        |    | x  |               |
| 14. Existen manuales de:  |    |    |               |
| 14.1) Seguridad y salud ocupacional   | x  |    |               |

| Cuestionario de control interno<br>área de producción                        |    |    |               |
|--|----|----|---------------|
| Preguntas  | Si | No | Observaciones |
| Mano de obra   |    |    |               |
| 14.2) Ejecución del trabajo  |    | x  |               |
| 15. Existen manuales de:   |    |    |               |
| 15.1) Conducta y sanciones   |    | x  |               |
| 15.2) Funciones y responsabilidades  |    | x  |               |
| 16. Existen planes de:   |    |    |               |
| 16.1) Capacitación   |    | x  |               |
| 16.2) Evaluación   |    | x  |               |
| 17. Se fiscaliza el inicio y el final de la producción diaria                |    | x  |               |
| 18. Entregan reportes diarios los trabajadores de la terminación del trabajo |    | x  |               |
| 19. Existe procedimientos para la selección del personal.                    |    | x  |               |
| 20. Existen sanciones para caso de tiempo ocioso                             |    | x  |               |
| Costos indirectos  |    |    |               |
| 21. Posee un presupuesto de CIF  |    | x  |               |
| 22. Existe un plan de mantenimiento de la maquinaria                         | x  |    |               |
| Productos terminados   |    |    |               |
| 23. Identifica a cada producto terminado con un código                       |    | x  |               |

| Cuestionario de control interno  |  |    |               |
|--|--|----|---------------|
| área de producción   |  |    |               |
| Preguntas  | Si   | No | Observaciones |
| Costos Indirectos  |  |    |               |
| 24. Realiza inspecciones físicas de inventario de artículos terminados                     |  | x  |               |
| 25. Maneja un registro del costo de los productos terminados                               |  | x  |               |
| 26. Existen normas de seguridad para ingresar a la fábrica                                 | x  |    |               |
| 27. Cumple la empresa con los plazos previstos por el cliente para la entrega del producto |  | x  |               |
| 28. Está definido el procedimiento para reportar averías de la maquinaria                  |  | x  |               |
| Control ambiental  |  |    |               |
| 29. Posee permisos ambientales vigentes  | x  |    |               |
| 30. Cuenta con certificaciones ambientales   | x  |    |               |
| 31. Existen un plan de desechos de residuos de materiales                                  | x  |    |               |
| Elaborado por: Iván Zambrano   | Dirigido a: Pablo Almeida Gerente de Operaciones |    |               |
| Fecha: 15 de noviembre de 2014   |  |    |               |

Nota: la respuesta positiva implica una fortaleza del control interno; la negativa, una debilidad

Elaborador por: Iván Zambrano

## 2.4.2. Matriz de resultado del control interno

Tabla 18.

Matriz de resultado de control interno

|                            | Confianza <sup>a</sup> | Riesgo <sup>b</sup> | Total respuesta <sup>c</sup> |
|----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------|
| Valoración de la respuesta | 11                     | 28                  | 39                           |
| Porcentaje                 | 28%                    | 72%                 | 100%                         |

Nota: el resultado de confianza y riesgo es obtenido del cuestionario de control interno.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Valoración de la respuesta confianza: es cuantificada del total de respuestas positivas del cuestionario de control interno.
- Valoración de la respuesta riesgo: es el resultado de las contestaciones negativas del cuestionario de control interno.
- Total respuesta: corresponde a la sumatoria de respuestas positivas y negativas
- Porcentaje: es la representación porcentual del riesgo y la confianza, se obtiene el riesgo así  $((b/c)*100)$  y la confianza  $((a/c)*100)$ .

Tabla 19.

Resultado de evaluación de riesgo

| Confianza  |               | Riesgo        |            |
|------------|---------------|---------------|------------|
| 81% - 100% | Alto          | Bajo          | 1% - 15%   |
| 61% - 80%  | Moderado Alto | Moderado Bajo | 16% - 30%  |
| 31% - 60%  | Moderado      | Moderado      | 31% - 60%  |
| 16% - 30%  | Moderado Bajo | Moderado Alto | 61% - 80%  |
| 1% - 15%   | Bajo          | Alto          | 81% - 100% |

Nota: a mayor confianza, menor es el riesgo. Elaborador por: Iván Zambrano

Para determinar la ponderación de confianza y riesgo se toma como parámetro el principio de importancia relativa, de acuerdo a la magnitud de las deficiencias encontradas; el cual es determinado a través de la cuantificación de la matriz de resultado de control interno, estos rangos no son rígidos, sino que se debe adaptar a la

empresa. Por lo tanto la industria se encuentra en un nivel moderado alto de riesgo, siendo necesario implementar mecanismos de control interno en las áreas detectadas.

### 2.4.3. FODA matemático

A través del presente análisis se cuantifica las fuerzas internas y externas que influyen en la empresa, y por ende, en el diseño del control interno.

Tabla 20.

FODA matemático

| Fortalezas  | Califica-<br>ción | Peso        | Ponde-<br>ración |
|---|-------------------|-------------|------------------|
| 1. Diversificación de productos en cuero  | 4                 | 0,15        | 0,60             |
| 2. Productos de alta calidad y duración   | 3                 | 0,25        | 0,75             |
| 3. Infraestructura  | 5                 | 0,15        | 0,75             |
| 4. Maquinaria de avanzada tecnología  | 4                 | 0,15        | 0,60             |
| 5. Productos con diseños personalizados   | 5                 | 0,15        | 0,75             |
| 6. Experiencia en el mercado de calzado   | 4                 | 0,15        | 0,60             |
| <b>Total fortalezas</b>   | <b>35</b>         | <b>1,00</b> | <b>4,05</b>      |
| Debilidades   | Califica-<br>ción | Peso        | Ponde-<br>ración |
| 1. Desperdicio de materia prima   | 5                 | 0,25        | 1,25             |
| 2. Alto índice de tiempo muerto del personal operario   | 4                 | 0,20        | 0,80             |
| 3. Incumplimiento de plazos para entrega de productos por retraso en la producción  | 3                 | 0,10        | 0,30             |
| 4. Inexistencia de controles documentados con respecto a: horarios de entrada y salida del personal, horas extras, recepción y utilización de materia prima | 5                 | 0,25        | 1,25             |
| 5. Inexistencia de planes de producción   | 4                 | 0,10        | 0,40             |

|  |                           |             |                          |
|--|---------------------------|-------------|--------------------------|
| 6. Falta de personal idóneo para realizar las actividades operativas   | 3                         | 0,10        | 0,30                     |
| <b>Total debilidades</b>   | <b>19</b>                 | <b>1,00</b> | <b>4,30</b>              |
| <b>Oportunidades</b>   | <b>Califica-<br/>ción</b> | <b>Peso</b> | <b>Ponde-<br/>ración</b> |
| 1. Certificaciones nacionales e internacionales de calidad   | 4                         | 0,10        | 0,40                     |
| 2. Mercado dolarizado y económicamente estable   | 4                         | 0,10        | 0,40                     |
| 3. Disminución del desempleo   | 2                         | 0,10        | 0,20                     |
| 4. Tendencia de uso de equipos e implementos de seguridad industrial   | 5                         | 0,30        | 1,50                     |
| 5. Economía ecuatoriana califica al sector de calzado como estratégico y lo protege con impuestos, aranceles y tasas | 3                         | 0,10        | 0,30                     |
| 6. Bajo índice inflacionario y estabilidad de los precios de los insumos   | 3                         | 0,10        | 0,30                     |
| 7. Ley de Compras Públicas busca incremento de participación de producción nacional                                  | 4                         | 0,20        | 0,80                     |
| <b>Total oportunidades</b>   | <b>25</b>                 | <b>1,00</b> | <b>3,90</b>              |
| <b>Amenazas</b>  | <b>Califica-<br/>ción</b> | <b>Peso</b> | <b>Ponde-<br/>ración</b> |
| 1. Competencia de productos con precios más bajos  | 4                         | 0.15        | 0.60                     |
| 2. Fuerte competencia de la industria ecuatoriana de calzados, especialmente de Ambato y Quito                       | 5                         | 0.25        | 1,25                     |
| 3. Control de organismos públicos  | 4                         | 0,25        | 1,00                     |
| 4. Avances tecnológicos constantes   | 3                         | 0.10        | 0.30                     |
| 5. Políticas gubernamentales a favor de impuestos  | 5                         | 0.25        | 1.25                     |
| <b>Total amenazas</b>  | <b>17</b>                 | <b>1.00</b> | <b>4.40</b>              |

Nota: esta herramienta da una perspectiva tanto interna como externa del control interno.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Análisis

Las fuerzas negativas (debilidades y amenazas) son más fuertes que las positivas (oportunidades y fortalezas), por lo que se deben establecer mecanismos de control interno para corregir las deficiencias encontradas, hacer frente a las amenazas externas, continuar con las fortalezas que posee la empresa y aprovechar las oportunidades.

El FODA matemático es una herramienta complementaria al cuestionario para evaluar el control interno, ya que entre los dos se integran para determinar las deficiencias y vulnerabilidades.

#### 2.4.4. Matriz de hallazgos

Contiene las principales deficiencias del control interno, las cuales deben ser controladas.

Tabla 21.

Matriz de hallazgo

| Condición   | Criterio  | Causa  | Efecto  |
|---|---|--|---|
| 1. Inexistencia de controles documentados con respecto a horarios de entrada y salida del personal, horas extras. | Uno de los principios de las actividades de control que establece el COSO II ERM es Documentación: el cual manifiesta que todas las transacciones y hechos significativos de cada área de la empresa deben estar documentado para tener revisión, control y respaldo. | No existe un sistema manual ni automatizado que registre la jornada de trabajo de los empleados.     | Vulnerabilidad en el control de entrada y salida del personal; incremento de atrasos, faltas, horas extras, y por ende. Incremento de los costos de producción. |
| 2. No hay seguridades físicas para el almacenamiento de los materiales y productos terminados.                    | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es Acceso restringido a recursos de la empresa: deben existir mecanismos de seguridad que ayuden la salvaguarda de los activos, registros y todos los recursos.                       | No hay un área delimitada dentro de la fábrica para almacenar los materiales y productos terminados. | Vulnerabilidad de los productos terminados, encontrándose al alcance de cualquier persona.  |

| Condición   | Criterio   | Causa  | Efecto  |
|---|--|--|---|
| 3. No existe control documentado de autorización de requerimiento y adquisición de materia prima. | Uno de los elementos de las Actividades de Control que establece el COSO II ERM es documentación: el cual manifiesta que todas las transacciones y hechos significativos de cada área de la empresa deben estar documentado para tener revisión, control y respaldo. | Los requerimientos los realizan verbalmente.   | Vulnerabilidad en el control de los materiales requerido.                             |
| 4. Carencia de control documentado de material utilizado y desperdiciado.                         | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es: documentación, el cual manifiesta que todas las transacciones y hechos significativos de cada área de la empresa deben estar documentado para revisar, controlar.                | No se han definido formatos para el control del material utilizado en la producción. | No se pueden tomar decisiones correctivas respecto al uso y desperdicio del material. |

| Condición  | Criterio   | Causa   | Efecto   |
|--|--|---|--|
| 5. No existe planificación de MPD, MOD Y CIF.              | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es indicadores de desempeño, para lo cual requiere tener presupuestos que permitan cuantificar el desempeño, la eficiencia y eficacia en el uso de recursos, para establecer medidas correctivas de manera oportuna. | La administración no cuenta con una cultura de planificación.                       | No se puede evaluar ni controlar el desempeño y manejo elementos del costo en la producción. |
| 6. No se fiscaliza el inicio ni el final de la producción. | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es Identificación de los procedimientos de control: el riesgo se debe identificar estimar y cuantificar para que la dirección establezca actividades de control orientados a la consecución de los objetivos.        | No existe un responsable de realizar la fiscalización diariamente de la producción. | Retrasos e inconsistencias en la producción diaria.  |

| Condición   | Criterio   | Causa   | Efecto  |
|---|--|---|---|
| 7. No existe un plan de capacitación y evaluación del personal.             | Uno de los principios del ambiente interno es políticas y prácticas del talento humano el cual se refiere a que la entidad debe procurar que el personal se sienta realizado con el trabajo que desarrolla, a través de un adecuado proceso de selección, capacitación, rotación e incluso sanciones disciplinarias. | No existe una cultura de desarrollo profesional.            | Falta de competencia del personal operativo para desarrollar sus actividades. |
| 8. No hay procedimientos documentados de ejecución de trabajo en la planta. | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es manuales de procedimientos: la empresa debe contar con manuales de procedimientos que sirvan de parámetro para la ejecución de los procesos en cada área.   | La gerencia no ha desarrollado un manual de procedimientos. | Fallas en el proceso de producción y pérdida de tiempo.                       |

| Condición  | Criterio  | Causa   | Efecto   |
|--|---|---|--|
| 9. No se realizan inspecciones físicas de inventarios de productos terminados. | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es Inspección física: por lo general las inspecciones físicas van direccionadas verificar el estado y existencia de los inventarios que posee la empresa. | No existe un sistema de codificación que permita realizar el conteo del inventario. | Vulnerabilidad en el almacenamiento de los productos terminados. |
| 10. No se manejan registros de los costos de producción.                       | Uno de los elementos de las actividades de control que establece el COSO II ERM es registro de las transacciones: todo movimiento que ocurre dentro de la empresa debe ser registrado de manera oportuna en el sistema contable.          | No existe un responsable que conozca de la asignación de costos de producción.      | Precios irreales.  |

| Condición                                   | Criterio  | Causa   | Efecto  |
|---|---|---|---|
| 11. Retraso en la entrega de la producción. | De acuerdo a las disposiciones legales establecidas en la Ley de compras públicas no se puede exceder ni un día en la entrega de la mercadería. | Tiempo ocioso, falta de material disponible para la producción. | Multas, intereses, sanciones para la empresa. |

Nota: la condición es obtenida de la respuesta del cuestionario de control interno; el criterio de acuerdo a leyes, políticas, buenas prácticas; la causa es el motivo que origina el riesgo; y el efecto corresponde a las eventuales consecuencias en el presente y futuro. Elaborado por: Iván Zambrano

#### 2.4.5. Matriz de situación actual y esperada

Define los problemas, las acciones que se van a realizar para superarlos, y el resultado de aplicar dichas medidas.

Tabla 22.

Matriz de estrategias

| Situación actual   | Estrategias  | Situación futura   |
|--|--|--|
| 1. No existe planificación de MPD, MOD Y CI.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar presupuesto de MPD, MOD, CIF a base de la producción requerida.</li> <li>• Establecimiento de objetivos.</li> <li>• Manual de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de los recursos existentes y posterior control.</li> </ul>  |
| 2. No hay seguridades físicas para el almacenamiento de los materiales y productos terminados. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de responsabilidades explícitas del inventario de materiales y productos terminados.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad y control de los inventarios.</li> <li>• Responsabilidades definidas.</li> </ul>  |
| 3. No se fiscaliza el inicio ni el final de la producción.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar informe diario de la producción realizada.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvaguarda de los recursos de la empresa.</li> <li>• Control de avances de la producción diaria.</li> </ul>  |
| 4. No hay procedimientos documentados de ejecución de trabajo en la planta.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar manual de procedimientos de la producción</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimización de tiempo operativo.</li> <li>• Disminución de errores por desconocimientos de procedimientos.</li> <li>• Controles documentados para la evaluación</li> </ul> |

| Situación actual   | Estrategias   | Situación futura  |
|--|---|---|
| 5. No existen procedimientos para la selección del personal                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de procedimientos de selección de personal.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de mejor calidad.</li> <li>Disminución de tiempo ocioso.</li> </ul> |
| 6. No se realizan inspecciones físicas de inventarios de productos terminados. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspecciones físicas periódicas y esporádicas de los inventarios.</li> <li>Establecer políticas de inventarios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar pérdida de inventarios.</li> </ul>                                      |
| 7. No se manejan registros de los costos de producción.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un registro de contabilidad que permita obtener costos de producción reales.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de costos y precios reales.</li> </ul>                         |
| 8. Incumplimiento de plazos previstos para la entrega de la producción.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas de sanciones por retrasos injustificados de la producción.</li> <li>Supervisión de la producción.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción justo a tiempo.</li> </ul>  |

Nota: las acciones buscan cambiar de una situación actual a otra futura.

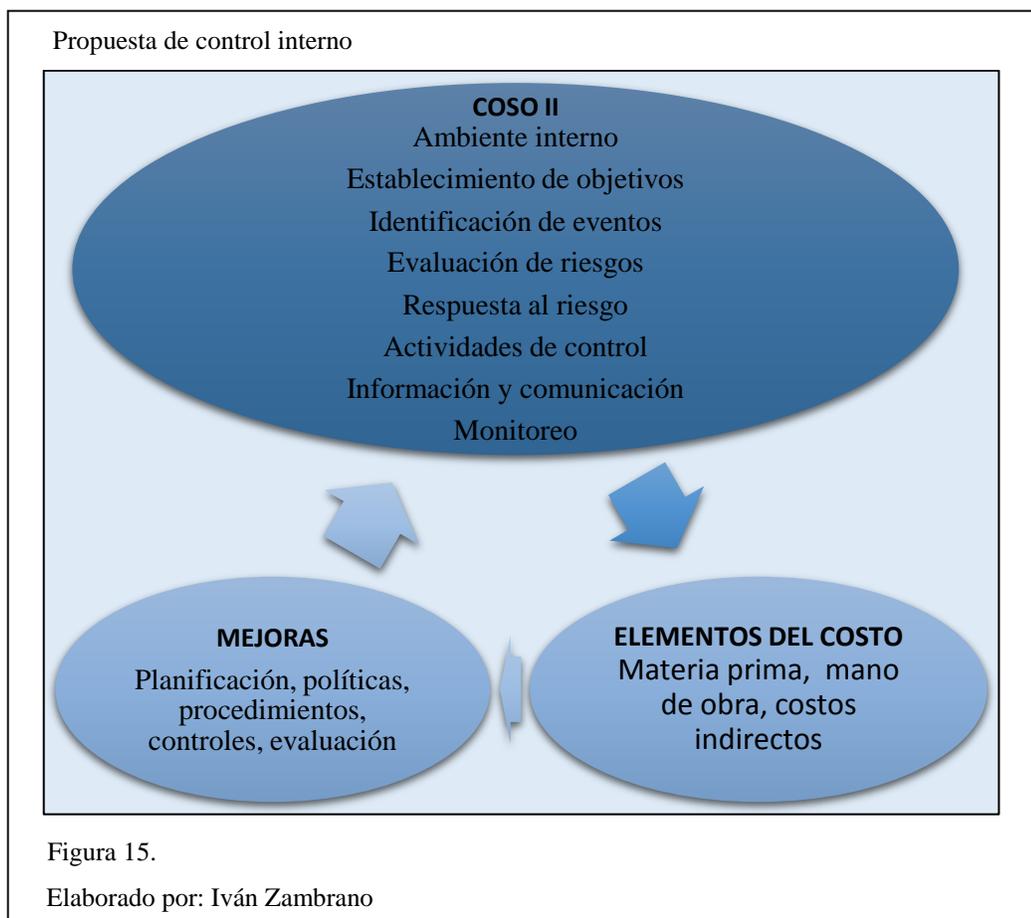
Elaborado por: Iván Zambrano

### CAPÍTULO 3

## PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTROL INTERNO

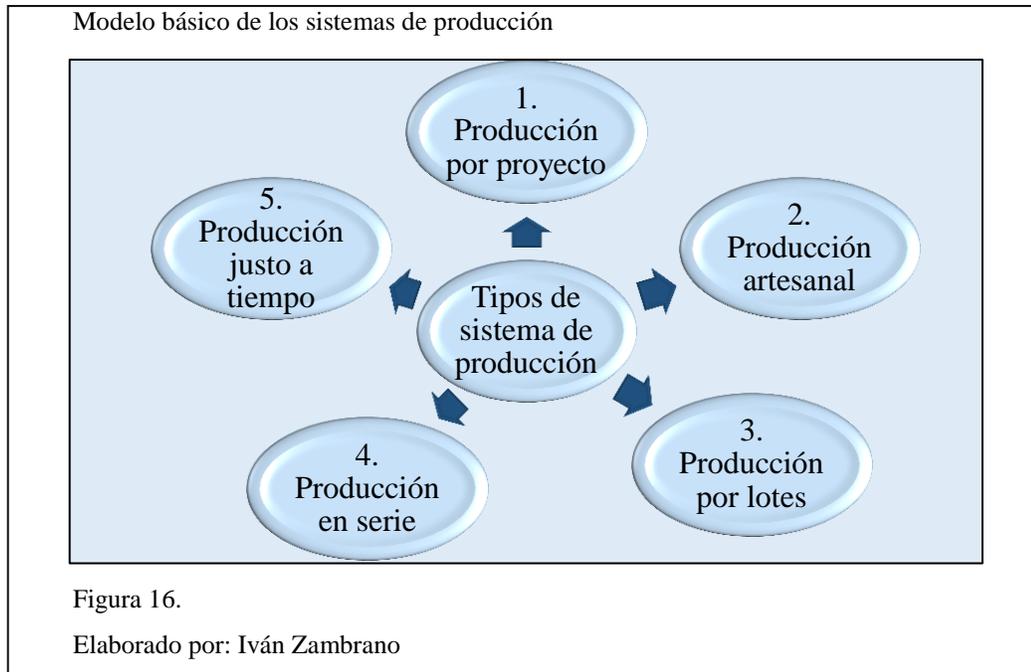
La empresa Sb. Susana Buestán no tiene definido un sistema de producción para el control de los elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos.

La propuesta del Sistema de Control Interno se fundamenta en el COSO II, en la que a cada elemento se aplicarán procedimientos, políticas, y controles.



#### 3.1. Sistema de producción

Varía de acuerdo al tamaño del mercado, tecnología, tipos de cliente, estrategia de comercialización, entre otros.



1. Producción por proyecto: se elaboran productos únicos, satisfaciendo las necesidades específicas de los clientes, por ejemplo: productos complejos, grandes, pesados, como obras civiles.
2. Producción artesanal: el trabajo se realiza de forma manual, para las actividades bajo pedido, acoplándose a las necesidades del cliente.
3. Producción por lotes: lo utilizan las industrias que producen cantidades limitadas.
4. Producción en serie: fabrica un volumen elevado de productos de forma estandarizada.
5. Producción just on time: permite producir de forma eficiente, de acuerdo a las necesidades de los clientes, manteniendo niveles de inventario mínimo.

Dada las características de la empresa, que produce de acuerdo a las exigencias del cliente, el sistema de producción idóneo, es por lotes.

### 3.1.1. Sistema de costo

De acuerdo a la investigación realizada se puede determinar la existencia de los siguientes sistemas: sistema de costo por órdenes de producción, sistema de costo por proceso, sistema de costos ABC:

- Sistema de costo por órdenes de producción: agrupa los costos en cada orden de producción para un producto en particular. es apto para industrias que tienen fabricación por pedidos o por lotes. Por cada orden se debe mantener una hoja de costos actualizada. Funciona con costos reales o determinados.
- Sistema de costo por proceso: se agrupan por etapas de producción de un periodo.
- Sistema de costos ABC: se asignan los costos a las actividades del proceso productivo, que forman parte de una secuencia de valor.

Considerando que el sistema de producción para la industria es por lotes, el sistema de costos aplicable corresponde a órdenes de producción.

### 3.1.2. Sistema de control de existencias

Conjunto de técnicas utilizadas para mantener los inventarios de: materia prima, producción en proceso, artículos terminados en un nivel deseado, y control de los mismos.

Existen dos sistemas: Cuenta Múltiple o Inventario Periódico, e Inventario Permanente.

El primero utiliza varias cuentas auxiliares para el registro contable: mercadería, ventas, devolución en ventas, descuento en ventas, compras, devolución en compras, transporte en compras, se requiere hacer tomas físicas de inventario Mercaderías; mientras que, el segundo permite un control constante de los inventarios, llevando el registro de los artículos que ingresan y salen de la entidad, utilizando la tarjeta kárdex.

### 3.2. Planificación de la producción

Corresponde a la previsión de los elementos del costo MPD, MOI, CIF, como un método de control y posterior evaluación de los resultados obtenidos, siendo importante establecer objetivos, responsabilidades y un plan de producción.

#### 3.2.1. Establecimiento de objetivos

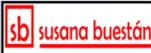
- Estratégicos
  1. Lograr el menor costo posible en el proceso productivo.
  2. Ofrecer a los clientes productos de alta calidad.
  
- Referidos a las Operaciones:
  1. Usar de manera eficiente de los materiales, con el mínimo desperdicio.
  2. Lograr el menor tiempo posible, en el proceso de requisición y compra, almacenamiento de materia prima.
  3. Disminuir el tiempo ocioso
  4. Eficiencia en las actividades del personal.
  
- Referidos a la Elaboración de Información:
  1. Documentar y archivar los procesos de requisición, compra, almacenamiento y despacho de materiales con firmas de autorización.
  2. Registrar el tiempo utilizado por el personal, para una posterior evaluación.
  
- Referidos al Cumplimiento
  1. Cumplir con la normativa y legislación ecuatoriana vigente.
  2. Cumplir con los procedimientos y normas internas.
  
- Puntos de Control

Establecer objetivos en los diferentes niveles, Estratégicos, Referidos a las Operaciones, Elaboración de la Información, Cumplimiento, permite alinear los esfuerzos hacia la obtención de ellos, y posteriormente evaluar la eficiencia y eficacia alcanzada.

### 3.2.2. Definición de responsabilidades

Implica establecer límites a las funciones de los empleados, y conocer con claridad las características de su cargo.

Tabla 23.  
Responsabilidades del gerente de operaciones

|  <span style="float: right;">FR.GO. #1</span> |  |
|--|--|
| Puesto   | Gerente de Operaciones   |
| Depende de   | Gerente General  |
| Subordinados   | Jefe de Producción, Jefe de Compras, Jefe de Almacenamiento, Jefe de Ventas  |
| Función básica   | Es responsable de la eficiencia y eficacia y control de las operaciones en la industria  |
| Responsabilidades  | Aprobar planes y presupuestos  |
|  | Autorizar compras de materiales  |
|  | Supervisar las operaciones   |
|  | Evaluar el cumplimiento de objetivos operacionales   |
|  | Cumplir con la normativa y lineamientos de la entidad  |
|  | Las demás que se le asigne para cumplir con las operaciones  |
| Características requeridas   | Conocimiento de la producción en cuero, capacidad de coordinar y controlar el equipo humano. Poseer estudios en Administración de empresas, de producción o un área a fin. |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 24.

Responsabilidades del jefe de producción

|  <span style="float: right;">FR.JP. #1</span> |  |
|--|--|
| Puesto   | Jefe de Producción   |
| Depende de   | Gerente de Operaciones   |
| Subordinados   | Personal obrero, auxiliar de mantenimiento de maquinaria, auxiliar de limpieza   |
| Función básica   | Precautelar, vigilar, garantizar por el cumplimiento de los controles internos de producción y la eficiencia y eficacia de las operaciones productivas   |
| Responsabilidades  | Planificar, organizar, dirigir, controlar y retroalimentar las operaciones de producción, cumpliendo con los planes de producción, haciendo uso eficiente de los recursos y talento humano, para lograr estándares de productividad y calidad. |
|  | Analizar, planear y ejecutar los planes de producción en coordinación con el área de ventas.   |
|  | Procurar un ambiente laboral adecuado para las operaciones diarias.  |
|  | Documentar el proceso productivo.  |
|  | Controlar los desperdicios del proceso productivo.   |
|  | Cumplir los requisitos de seguridad industrial.  |
|  | Tener una comunicación interdepartamental eficiente, para informar del proceso y desarrollo de la producción.  |
|  | Coordinar con la gerencia para impartir capacitación al personal operativo.  |
|  | Optimizar el recurso material, tecnológico, financieros y talento humano.  |
|  | Proponer a la gerencia adquisición de nueva maquinaria, que ayuden a mejorar la productividad.   |
|  | Programar las actividades, a base del plan de producción, para entregar los pedidos en el momento justo.   |
|  | Velar por la evaluación periódica del personal operativo, para optimizar los niveles de productividad y calidad deseados.  |
|  | Control del almacenamiento de materiales en proceso  |
|  | Cumplir con la normativa y lineamientos de la entidad  |
| Características requeridas   | Conocimiento de la producción en cuero, capacidad de coordinar y controlar el equipo humano. Poseer estudios en Productividad, Seguridad Industrial o área a fin.  |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 25.  
Responsabilidades del jefe de compras

|  |   |
|--|---|
|  <span style="float: right;">FR.JC. #1</span> |   |
| Puesto   | Jefe de Compras   |
| Depende de   | Gerente de Operaciones  |
| Subordinados   | Ninguno   |
| Función básica   | Realizar el proceso de adquisiciones a los mejores proveedores nacionales o internacionales, garantizando calidad en la compra de materiales. |
| Responsabilidades  | Recibir y analizar solicitud de compra de materiales  |
|  | Solicitar cotizaciones a proveedores  |
|  | Precautelar la calidad de los materiales  |
|  | Las demás para cumplir con los objetivo operacionales de compra<br>Cumplir con las normas y lineamientos de la entidad                        |
| Características requeridas   | Conocimiento respecto a compras y adquisiciones, capacidad de negociación, estudios en administración de empresas o un área a fin.            |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 26.  
Responsabilidades de los operarios de fábrica

|  |  |
|--|--|
|  <span style="float: right;">FR.OF. #1</span> |  |
| Puesto   | Operario de Fábrica  |
| Depende de   | Jefe de Producción   |
| Subordinados   | Ninguno  |
| Función básica   | Procesar la materia prima para convertirla en producto terminado   |
| Responsabilidades  | Realizar la transformación de la materia prima en el área que se le asigne   |
|  | Informar de inconsistencias en la producción   |
|  | Cumplir con las normas y lineamientos de la entidad  |
|  | Las demás para cumplir con la producción planificada   |
| Características requeridas   | Conocimiento de la producción en cuero, trabajo en equipo. Poseer estudios en Administración de empresas, de producción o un área a fin. |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 27.

Responsabilidades del administrador de bodega

|  <span style="float: right;">FR.AB. #1</span> |   |
|--|---|
| Puesto   | Administrador de Bodega   |
| Depende de   | Jefe de Operaciones   |
| Subordinados   | Ninguno   |
| Función básica   | Custodiar los inventarios   |
| Responsabilidades  | Revisar si existen faltantes de materiales de manera oportuna de acuerdo al plan de producción            |
|  | Llevar documentado el registro, existencia y salida de los inventarios                                    |
|  | Revisar el estado de los inventarios, realizando inspecciones periódicas                                  |
|  | Cumplir con la normativa y lineamientos de la entidad   |
|  | Las demás que se requieran para mantener los inventarios actualizados, ordenados y en óptimas condiciones |
| Características requeridas   | Ordenado, responsable, honesto, con conocimiento en administración de inventarios.                        |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 28.

Responsabilidades del auxiliar de mantenimiento de maquinaria

|  <span style="float: right;">FR.AM. #1</span> |  |
|--|--|
| Puesto   | Auxiliar de Mantenimiento de Maquinaria  |
| Depende de   | Jefe de Producción   |
| Subordinados   | Ninguno  |
| Función básica   | Mantener la maquinaria en óptimas condiciones  |
| Responsabilidades  | Revisar el estado de la maquinaria de manera todos los días y cuando sea necesario       |
|  | Limpiar las maquinaria   |
|  | Las demás para mantener la maquinaria en buen estado                                     |
|  | Cumplir con las normas y lineamientos de la entidad                                      |
| Características requeridas   | Persona proactiva, dinámica, con conocimiento en mantenimiento de maquinaria industrial. |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 29.

Responsabilidad del auxiliar de limpieza

|   |  |          |
|---|--|----------|
|  |  | FR.AL.#1 |
| Puesto  | Auxiliar de Limpieza                                   |          |
| Depende de  | Jefe de Producción                                     |          |
| Subordinados  | Ninguno  |          |
| Función básica  | Mantener limpia la fábrica                             |          |
| Responsabilidades   | Limpiar rutinariamente y cuando se requiera la fábrica |          |
|   | Las demás para mantener limpia la industria            |          |
|   | Cumplir con las normas y lineamientos de la entidad    |          |
| Características requeridas  | Personal proactivo, ordenado, responsable              |          |

Nota: se detallan las principales responsabilidades y características del empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.2.3. Flujo del proceso de producción

Se define el flujo de procesos de producción, con los responsables de cada actividad.

Flujo del proceso de producción

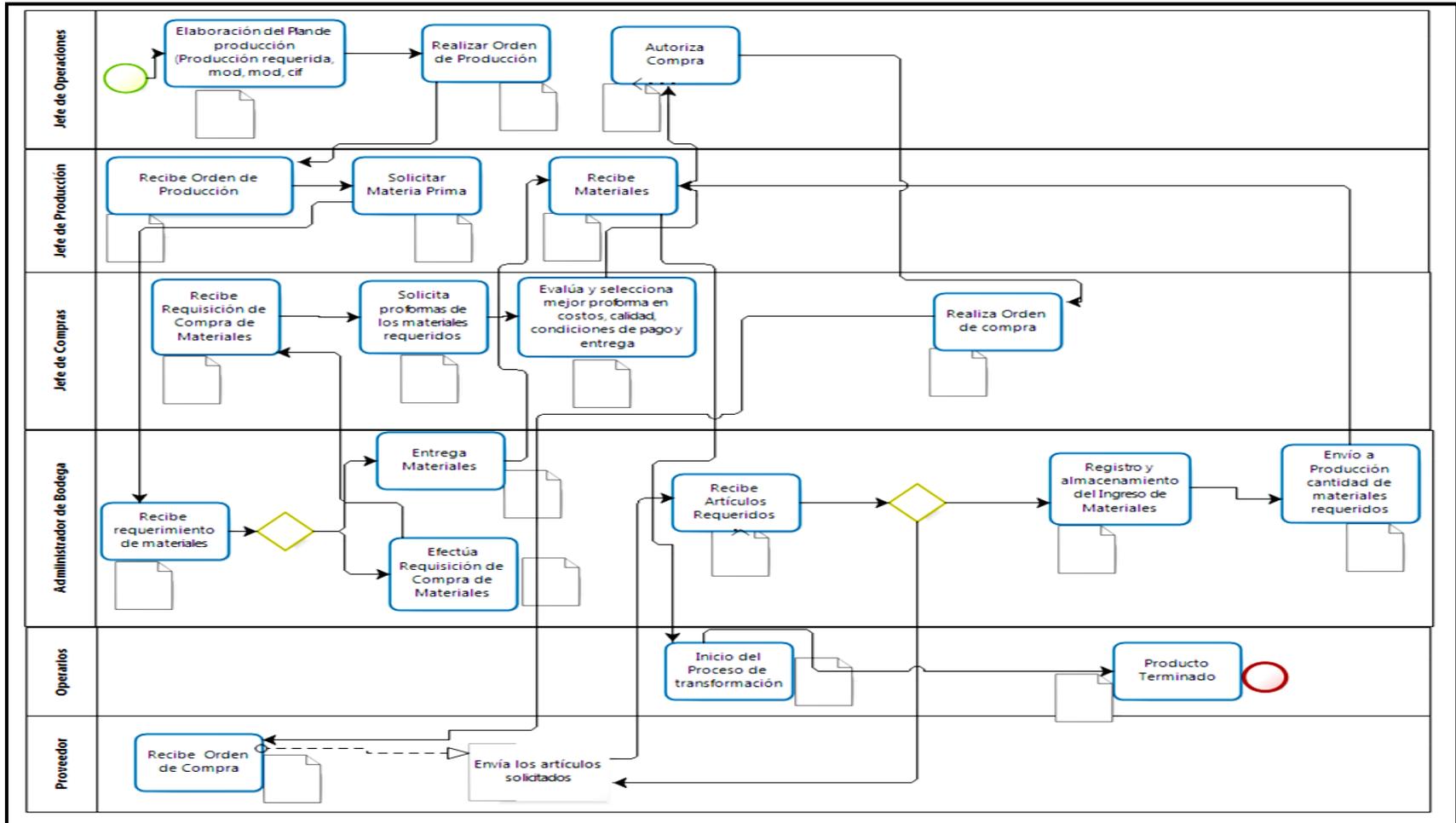


Figura 17

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control

El proceso de producción debe estar documentado, con el objetivo de controlar preventivamente potenciales riesgos, en el manejo de la información, operaciones, cumplimiento de normas y estrategia, para posteriormente evaluar el cumplimiento de los mismos.
  
- Procedimientos de planificación de la producción
  1. Realizar presupuesto de Producción Requerida: determina la cantidad de productos que deben ser elaborados, tomando de referencia las ventas estimadas, como se muestra en la tabla 21.
  2. Realizar Orden de Producción: es una orden que da inicio al proceso productivo, se genera cuando existe un pedido del cliente.
  
- Políticas de planificación de la producción
  1. Realizar una planificación anual y mensual de producción.
  2. El inventario final de artículos terminados debe ser el 20% de las ventas planificadas del próximo mes.
  3. El inventario final de materiales debe ser el 5% de la producción del siguiente mes.
  4. Para la evaluación de los presupuestos no debe excederse en más o menos 10% de lo planificado.

Tabla 30.

Presupuesto de producción requerida

| Presupuesto de producción requerida 2014   |                                 |                    |                   |                                |                          |             | PP.A.#01                            |
|--|---------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Detalle  | Calzado de Seguridad Industrial |                    |                   |                                |                          |             | Calzado Hombre                      |
|  | Con punta de acero              | Sin punta de acero | Con policarbonato | Cuero vacuno graso o semigraso | Planta de caucho natural | Dieléctrico |                                     |
| Ventas Planificadas  | 8000                            | 4500               | 2000              | 1500                           | 2000                     | 2500        | 5500                                |
| Más Inventario final de artículos terminados deseado (el 25% de las ventas planificadas) | 2000                            | 1125               | 500               | 375                            | 500                      | 625         | 1375                                |
| Total Unidades Terminadas Requeridas   | 10000                           | 5625               | 2500              | 1875                           | 2500                     | 3125        | 6875                                |
| Menos Inventario inicial de Unidades Terminadas  | 2000                            | 1125               | 500               | 375                            | 500                      | 625         | 1375                                |
| Unidades transferidas a productos terminados   | 12000                           | 6750               | 3000              | 2250                           | 3000                     | 3750        | 8250                                |
| Más Inventario Final de Producción en proceso (en unidades Equivalentes)                 | 0                               | 0                  | 0                 | 0                              | 0                        | 0           | 0                                   |
| Menos Inventario inicial de producción en proceso (en unidades equivalentes)             | 0                               | 0                  | 0                 | 0                              | 0                        | 0           | 0                                   |
| Unidades a producirse  | 12000                           | 6750               | 3000              | 2250                           | 3000                     | 3750        | 8250                                |
| <p>Jefe de Producción: _____</p>   |                                 |                    |                   |                                |                          |             | <p>Gerente de Operaciones _____</p> |

Nota: es necesario realizar una planificación mensual, para la toma de decisiones oportunas. Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control del presupuesto de producción requerida

Se basa en las políticas de inventario, la cual determina el 25% de inventario final de producto terminado, para cubrir exigencias inmediatas; las firmas de responsabilidad definen los encargados del a elaboración del presupuesto.

Tabla 31.

Orden de producción 1

| Orden de producción N° 001  |  |                     |    |                              |    |                          |       |                          |
|-----------------------------|--|---------------------|----|------------------------------|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| EMISOR                      |  |                     |    | CLIENTE                      |    |                          |       |                          |
| <b>Fecha:</b>               |  | 15 de enero de 2014 |    | <b>Empresa:</b>              |    | GAD Tosagua              |       |                          |
| <b>Vendedor:</b>            |  | Mónica Buestán      |    | <b>RUC:</b>                  |    | 1360001790001            |       |                          |
|                             |  |                     |    | <b>Dirección:</b>            |    | Calle Bolivar y Ascazubi |       |                          |
|                             |  |                     |    | <b>Teléfono:</b>             |    | 75220146                 |       |                          |
| Cantidad                    | Producto   | Tallas              |    |                              |    |                          | Color | Especificación Adicional |
|                             |  | 37                  | 38 | 39                           | 40 | 41                       |       |                          |
| 200                         | Calzado de Seguridad Industrial Con Punta de Acero | 20                  | 50 | 40                           | 60 | 50                       | Negro |                          |
| <b>Fecha de Entrega</b>     |  | 25 de enero de 2014 |    |                              |    |                          |       |                          |
| <b>Dirección de entrega</b> |  | Tosagua Manabí      |    |                              |    |                          |       |                          |
| Jefe de Producción _____    |  |                     |    | Gerente de Operaciones _____ |    |                          |       |                          |

Nota: la orden de producción detalla las características, cantidad, e información del cliente

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 32.

Orden de producción 2

| Orden de producción N° 002  |  |                     |    |                              |    |                          |       |                          |
|-----------------------------|--|---------------------|----|------------------------------|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| EMISOR                      |  |                     |    | CLIENTE                      |    |                          |       |                          |
| <b>Fecha:</b>               |  | 15 de enero de 2014 |    | <b>Empresa:</b>              |    | GAD Tosagua              |       |                          |
| <b>Vendedor:</b>            |  | Mónica Buestán      |    | <b>RUC:</b>                  |    | 1360001790001            |       |                          |
|                             |  |                     |    | <b>Dirección:</b>            |    | Calle Bolivar y Ascazubi |       |                          |
|                             |  |                     |    | <b>Teléfono:</b>             |    | 75220146                 |       |                          |
| Cantidad                    | Producto   | Tallas              |    |                              |    |                          | Color | Especificación Adicional |
|                             |  | 37                  | 38 | 39                           | 40 | 41                       |       |                          |
| 200                         | Calzado de Seguridad Industrial Con Punta de Acero | 10                  | 25 | 20                           | 30 | 25                       | Negro |                          |
| <b>Fecha de Entrega</b>     |  | 25 de enero de 2014 |    |                              |    |                          |       |                          |
| <b>Dirección de entrega</b> |  | Tosagua Manabí      |    |                              |    |                          |       |                          |
| Jefe de Producción _____    |  |                     |    | Gerente de Operaciones _____ |    |                          |       |                          |

Nota: la orden de producción detalla las características, cantidad, e información del cliente

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control de la orden de producción

La fecha de emisión permite conocer cuándo inicia el proceso productivo, y comparar entre la fecha de las requisiciones de materiales con la tarjeta de tiempo de los empleados, para controlar el inicio inmediato de la producción sin pérdida de tiempo.

Los números pre numerados y pre impresos no permiten colocar cualquier número que el empleado desee. Las firmas generan responsabilidad en la elaboración del documento.

### 3.3. Materia prima directa

Es el elemento principal de la producción, el cual, luego de un proceso se convierte en artículo terminado; se puede medir, contar, pesar, asignar con exactitud a una orden de producción.

#### 3.3.1. Planificación de materia prima directa

Comprende la estimación de los materiales que se van a requerir en la producción, para que no existan faltantes que generen retrasos, ni sobrantes que aumenten los riesgos de deterioro, obsolescencia, pérdidas, entre otros, del proceso productivo.

Para una adecuada planificación de la materia prima, es necesario coordinar entre las áreas de producción, venta y financiero.

Tabla 33.

Presupuesto de materia prima directa (q)

| PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA ANUAL EN CANTIDADES |                      |                                      |                |                      |                                      |                |                         |                                      |                |                      |                                      |                |                          |                                      |                |                      |                                      |                |                      |                                      |                | TOTAL  |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|--------|
| MATERIA PRIMA DIRECTA                                    | Con punta de acero   |                                      |                | Sin punta de acero   |                                      |                | Cuero Graso o Semigraso |                                      |                | Con policarbonato    |                                      |                | Planta de Caucho natural |                                      |                | Dieléctrico          |                                      |                | Calzado de Hombre    |                                      |                |        |
|  | Producción Requerida | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida    | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida     | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total | Producción Requerida | Cantidad de material por cada unidad | Cantidad Total |        |
| Cuero  | 8000                 | 10                                   | 80000          | 4500                 | 10                                   | 433            | 1500                    | 10                                   | 144            | 2000                 | 10                                   | 20000          | 2000                     | 10                                   | 20000          | 2500                 | 10                                   | 25000          | 5500                 | 10                                   | 55000          | 200577 |
| Forro  |                      | 10                                   | 80000          |                      | 10                                   | 433            |                         | 10                                   | 144            |                      | 10                                   | 20000          |                          | 10                                   | 20000          |                      | 10                                   | 25000          |                      | 10                                   | 55000          | 200577 |
| Plantilla  |                      | 1                                    | 8000           |                      | 1                                    | 4500           |                         | 1                                    | 1500           |                      | 1                                    | 2000           |                          | 1                                    | 2000           |                      | 1                                    | 2500           |                      | 1                                    | 5500           | 26000  |
| Taco   |                      | 1                                    | 8000           |                      | 1                                    | 4500           |                         | 1                                    | 1500           |                      | 1                                    | 2000           |                          | 1                                    | 2000           |                      | 1                                    | 2500           |                      | 1                                    | 5500           | 26000  |
| Herraje  |                      | 1                                    | 8000           |                      | 1                                    | 4500           |                         | 1                                    | 1500           |                      | 1                                    | 2000           |                          | 1                                    | 2000           |                      | 1                                    | 2500           |                      | 1                                    | 5500           | 26000  |
| Acero  |                      | 1                                    | 8000           |                      | 0                                    | 0              |                         | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                          | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              | 8000   |
| Policarbonato  |                      | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                         | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                          | 1                                    | 2000           |                      | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              | 2000   |
| Plantilla Caucho Natural                                 |                      | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                         | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                          | 0                                    | 0              |                      | 1                                    | 2000           |                      | 0                                    | 0              | 2000   |
| Caucho dieléctrico                                       |                      | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                         | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                          | 0                                    | 0              |                      | 0                                    | 0              |                      | 1                                    | 2500           | 2500   |
| Jefe de Producción _____                                 |                      |                                      |                |                      |                                      |                |                         |                                      |                |                      | Gerente de Operaciones _____         |                |                          |                                      |                |                      |                                      |                |                      |                                      |                |        |

Nota: para un mayor control, el presupuesto se debe realizar también mensualmente. Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control del presupuesto de MPD cantidades

Busca estimar la cantidad de MPD a base de la producción requerida, para un control más eficiente se debe elaborar el presupuesto también mensualmente, a fin de no excederse en la compra de materiales, lo que genera riesgos y costos de mantenimiento, pérdidas, obsolescencia.

Tabla 34.

Presupuesto de compra de materia prima directa

| Presupuesto de compra de materia prima (costos)            |          |         |           |       |                              |       |             |                                |                       |
|--|----------|---------|-----------|-------|------------------------------|-------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
|  | Cuero    | Forro   | Plantilla | Taco  | Herraje                      | Acero | Policarbona | Plantilla<br>Caucho<br>Natural | Caucho<br>Dieléctrico |
| Unidades necesarias para la producción                     | 200577   | 200577  | 26000     | 26000 | 26000                        | 8000  | 2000        | 2000                           | 2500                  |
| +if deseado de materiales directos                         | 8023,08  | 8023,08 | 1040      | 1040  | 1040                         | 320   | 80          | 80                             | 100                   |
| Total de Unidades de materiales que deberán proporcionarse | 200577   | 200577  | 26000     | 26000 | 26000                        | 8000  | 2000        | 2000                           | 2000                  |
| - ii de Materiales Directos                                | 8023,08  | 8023,08 | 1040      | 1040  | 1040                         | 320   | 80          | 80                             | 100                   |
| Unidades que deberán comprarse                             | 200577   | 200577  | 26000     | 26000 | 26000                        | 8000  | 2000        | 2000                           | 2000                  |
| Precio Unitario  | 0,4      | 0,3     | 2,5       | 2,5   | 1,5                          | 2,5   | 3,5         | 3,5                            | 7,5                   |
| Total costo de las compras                                 | 80230,8  | 60173,1 | 65000     | 65000 | 39000                        | 20000 | 7000        | 7000                           | 15000                 |
| Total presupuesto de compra mp                             | 358403,9 |         |           |       |                              |       |             |                                |                       |
| Jefe de Producción _____                                   |          |         |           |       | Gerente de Operaciones _____ |       |             |                                |                       |

Nota: para un mayor control, el presupuesto se debe realizar también mensualmente. Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control del presupuesto de compra de MPD costos  
A través de las políticas de inventario de la producción, se debe tener el 5% de inventario final de mercadería, para que no se paralice la producción, ni tampoco, tener inventarios que se deterioren o estén expuestos a pérdidas.

### 3.3.2. Requerimiento de materia prima

Documento exigido por el bodeguero para la entrega de materia prima, destinada a la producción. Se debe enviar la original a bodega, una copia a producción y otra a contabilidad.

- Procedimientos:
  1. Recibir Solicitud de Materiales del Jefe de Producción.
  2. Revisar existencia de materia prima.
  3. Si hay lo requerido, entregarlo al solicitante y archivar la requisición de Materiales.
  4. Registrar en la tarjeta kárdex la salida de materiales.
- Políticas de requerimiento de materia prima
  1. Mantener existencias máximas y mínimas.
  2. Las Requisiciones de Compra deben ser pre numeradas y pre impresas.
  3. Respaldo todas las transacciones con documentos autorizados.
  4. La documentación debe poseer firmas de respaldo.
  5. Definir fechas de pedido y entrega de materiales.
- Instructivo de requisición de materiales
  1. Fecha de pedido: día, mes y año que el jefe de producción solicita los materiales.
  2. Fecha de entrega: día, mes y año que el administrador de almacén entrega lo solicitado.
  3. Departamento que genera solicitud: nombre del departamento que solicita los materiales.

4. Orden de producción: número de orden de producción, hacia la cual van destinado el consumo de los materiales solicitados.
5. Cantidad: valor numérico de materiales solicitados.
6. Unidad de medida: debe colocarse la unidad de medida que consta en la tarjeta kárdex.
7. Descripción: nombre de material solicitado.
8. Costo Unitario: valor monetario extraído de las tarjetas kárdex.
9. Costo Total: valor monetario resultado de multiplicar el costo unitario con la cantidad solicitada.
10. Devolución: se utiliza en caso de que el material sea devuelto al almacén internamente.
11. Recibido: firma de la persona solicitante.
12. Entregado: firma del responsable de custodiar los materiales.

Tabla 35.

Requisición de materiales 1

| <br>SB.SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659  |                            |   |                |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
|---|----------------------------|---|----------------|-------------|----------|------------------|-------------|----------------|-------------|------|-----------|--------------|-----|-----|------|-----------|-------|-----|-----|-----|----------|-----------|-----|-----|-----|----------|------|-----|-----|-----|----------|---------|-----|-----|-----|----------|-------|-----|-----|-----------------|--|--|--|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|----------|--------------|--|--|--|-------------|
| Requisición de materialesS Nº   |                            |   | 00001          |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| Fecha de pedido   | <u>15 de enero de 2014</u> | Orden de Producción                       | <u>001</u>     |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| Fecha de entrega  | <u>17 de enero de 2014</u> |   |                |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| Dep. genera solicitud   | <u>Producción</u>          |   |                |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 20%;">Unidad de medida</th> <th style="width: 35%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Costo unitario</th> <th style="width: 15%;">Costo total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">Decímetro</td> <td>Cuero Vacuno</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> <td style="text-align: center;">800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">Decímetro</td> <td>Forro</td> <td style="text-align: center;">0,3</td> <td style="text-align: center;">600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">Unidades</td> <td>Plantilla</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">Unidades</td> <td>Taco</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">Unidades</td> <td>Herraje</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">Unidades</td> <td>Acero</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;"><b>Subtotal</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3200</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Devolución</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;"><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3200</b></td> </tr> </tbody> </table> |                            |   |                |             | Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Costo unitario | Costo total | 2000 | Decímetro | Cuero Vacuno | 0,4 | 800 | 2000 | Decímetro | Forro | 0,3 | 600 | 200 | Unidades | Plantilla | 2,5 | 500 | 200 | Unidades | Taco | 2,5 | 500 | 200 | Unidades | Herraje | 1,5 | 300 | 200 | Unidades | Acero | 2,5 | 500 | <b>Subtotal</b> |  |  |  | <b>3200</b> | Devolución |  |  |  |  |  |  |  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>Total</b> |  |  |  | <b>3200</b> |
| Cantidad  | Unidad de medida           | Descripción                               | Costo unitario | Costo total |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 2000  | Decímetro                  | Cuero Vacuno                              | 0,4            | 800         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 2000  | Decímetro                  | Forro                                     | 0,3            | 600         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 200   | Unidades                   | Plantilla                                 | 2,5            | 500         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 200   | Unidades                   | Taco                                      | 2,5            | 500         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 200   | Unidades                   | Herraje                                   | 1,5            | 300         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| 200   | Unidades                   | Acero                                     | 2,5            | 500         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| <b>Subtotal</b>   |                            |   |                | <b>3200</b> |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| Devolución  |                            |   |                |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
|   |                            |   | <b>0</b>       | <b>0</b>    |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| <b>Total</b>  |                            |   |                | <b>3200</b> |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |
| Recibido <u>Jefe de Producción</u>  |                            | Entregado <u>Administrador de Almacèn</u> |                |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |     |          |       |     |     |                 |  |  |  |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |              |  |  |  |             |

Nota: documento requerido para entregar los materiales.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 36.

Requisición de materiales 2

|  SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659   |                            |   |                 |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
|--|----------------------------|---|-----------------|-------------|----------|------------------|-------------|----------------|-------------|------|-----------|--------------|-----|-----|------|-----------|-------|-----|-----|-----|----------|-----------|-----|-----|-----|----------|------|-----|-----|-----|----------|---------|-----|-----|--|--|--|-----------------|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|----------|--|--|--|--------------|-------------|
| Requisición de materiales N°   |                            |   | 00001           |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| Fecha de pedido  | <u>15 de enero de 2014</u> | Orden de Producción                       | <u>002</u>      |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| Fecha de entrega   | <u>17 de enero de 2014</u> |   |                 |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| Dep. genera solicitud  | <u>Producción</u>          |   |                 |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Descripción</th> <th>Costo unitario</th> <th>Costo total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000</td> <td>Decímetro</td> <td>Cuero Vacuno</td> <td>0,4</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>Decímetro</td> <td>Forro</td> <td>0,3</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Unidades</td> <td>Plantilla</td> <td>2,5</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Unidades</td> <td>Taco</td> <td>2,5</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Unidades</td> <td>Herraje</td> <td>1,5</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td><b>1350</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Devolución</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>0</b></td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>1350</b></td> </tr> </tbody> </table> |                            |   |                 |             | Cantidad | Unidad de medida | Descripción | Costo unitario | Costo total | 1000 | Decímetro | Cuero Vacuno | 0,4 | 400 | 1000 | Decímetro | Forro | 0,3 | 300 | 100 | Unidades | Plantilla | 2,5 | 250 | 100 | Unidades | Taco | 2,5 | 250 | 100 | Unidades | Herraje | 1,5 | 150 |  |  |  | <b>Subtotal</b> | <b>1350</b> | Devolución |  |  |  |  |  |  |  | <b>0</b> | <b>0</b> |  |  |  | <b>Total</b> | <b>1350</b> |
| Cantidad   | Unidad de medida           | Descripción                               | Costo unitario  | Costo total |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| 1000   | Decímetro                  | Cuero Vacuno                              | 0,4             | 400         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| 1000   | Decímetro                  | Forro                                     | 0,3             | 300         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| 100  | Unidades                   | Plantilla                                 | 2,5             | 250         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| 100  | Unidades                   | Taco                                      | 2,5             | 250         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| 100  | Unidades                   | Herraje                                   | 1,5             | 150         |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
|  |                            |   | <b>Subtotal</b> | <b>1350</b> |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| Devolución   |                            |   |                 |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
|  |                            |   | <b>0</b>        | <b>0</b>    |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
|  |                            |   | <b>Total</b>    | <b>1350</b> |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |
| Recibido <u>Jefe de Producción</u>   |                            | Entregado <u>Administrador de Almacén</u> |                 |             |          |                  |             |                |             |      |           |              |     |     |      |           |       |     |     |     |          |           |     |     |     |          |      |     |     |     |          |         |     |     |  |  |  |                 |             |            |  |  |  |  |  |  |  |          |          |  |  |  |              |             |

Nota: documento requerido para entregar los materiales.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control de requisición de materiales

La fecha de pedido permite verificar si se inició de inmediato con la orden requerida, al igual que la fecha de entrega.

Los documentos pre numerados y pre impresos, no permiten alteración ni manipulación del personal.

Las firmas definen la responsabilidad de los participantes del proceso de Requisición de Materiales.

### 3.3.3. Requisición de compras de materiales

Documento que utiliza el bodeguero, para solicitar al departamento de compras que realice la adquisición de materiales necesarios para la producción. El original es entregado al departamento de adquisiciones y una copia el responsable del almacén.

- Procedimientos

1. Si no existen los materiales solicitados por el Jefe de Producción en el almacén, realizar una Requisición de Compras al Jefe de Adquisiciones.

- Políticas de requisición de compra de materiales

1. Las Requisiciones de Compra deben ser pre numeradas y pre impresas.
2. Respalda todas las transacciones con documentos autorizados y firmas de responsabilidad.
3. Definir fecha de pedido.

- Instructivo de requisición de compra de materiales

1. Fecha de pedido: día, mes y año que se requiere la compra.
2. Requisición de materiales: día, mes y año que solicitan los materiales al almacén.
3. Cantidad: valor numérico de materiales solicitados.
4. Unidad de medida: debe colocarse la unidad de medida que consta en la requisición de materiales.
5. Descripción de materiales requeridos: nombre de material solicitado por el almacén.
6. Solicitado por: firma de la persona solicitante.
7. Recibido por: firma del responsable de adquisiciones.

Tabla 37.

Requisición de compra de materiales

| <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b><br><b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b><br><b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b>   |               |   |
|---|---------------|---|
| <b>Requisición de Compra de Materiales N° 0001</b>  |               |   |
| <b>Fecha de pedido:</b>   |               | 15 de enero de 2014                         |
| <b>Requisición de Materiales:</b>   |               | 001 y 002                                   |
| <b>Cantidad</b>   | <b>Unidad</b> | <b>Descripción de materiales requeridos</b> |
| 1500  | Decímetro     | Cuero                                       |
| 1500  | Decímetro     | Forro                                       |
| 150   | Unidades      | Plantilla                                   |
| 150   | Unidades      | Taco  |
| 150   | Unidades      | Herraje                                     |
| 100   | Unidades      | Acero                                       |
|   |               |   |
|   |               |   |
|   |               |   |
| <p style="text-align: center;">Administrador de</p> <p><b>Solicitado Por:</b> Almacén <span style="float: right;"><b>Recibido por:</b> Jefe de Compras</span></p> |               |   |

Nota: las firmas son un respaldo importante de legalidad.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control de requisición de compra de materiales

La fecha de pedido permite comparar con la fecha de recepción de los materiales, para determinar el tiempo que se demora en adquirir los materiales.

Las firmas definen la responsabilidad de los participantes del proceso de requisición de compra de materiales.

### 3.3.4. Orden de compra de materia prima

Formulario para solicitar de manera formal, que autoriza al proveedor a despachar los materiales solicitados.

- Procedimientos:

1. Recibir requisición de compras de materiales.
2. Solicitar cotización a proveedores.
3. Seleccionar mejor proforma.
4. Realizar orden de compra de materiales y solicitar autorización al jefe administrativo.
5. Enviar orden de compra al proveedor, una copia al departamento financiero, y otra a almacén

- Políticas

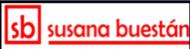
1. La orden de compra debe ser autorizada por el jefe de operaciones.
2. Las funciones de compra, recepción y registro de materiales deben ser separadas.
3. Las órdenes de compra deben ser pre numeradas y pre impresas.
4. Solicitar 3 proformas de materiales.

- Instructivo de orden de compra

1. Proveedor: nombre del proveedor seleccionado para la compra.
2. Fecha de pedido: día, mes y año que se solicita la compra.
3. Fecha de entrega: día, mes y año que se solicita la entrega de los materiales.
4. Cantidad: valor numérico de materiales solicitados en la orden de requisición de compra.
5. Descripción: nombre y características de materiales solicitados.
6. Precio unitario: valor monetario que consta en la proforma entregada por el proveedor.
7. Firmas de responsabilidad de quien aprueba y supervisa

Tabla 38.

Orden de compra

|    |                            |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
|---|----------------------------|--|----------|-------------|-----------------|------|-------|-----|------|-------|-----|-----|-----------|-----|-----|------|-----|-----|---------|-----|-----|-------|-----|
| <b>SB. SUSANA BUESTAN</b><br><b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b><br><b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b>   |                            |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <b>ORDEN DE COMPRA N° 00001</b>   |                            |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <b>Proveedor</b>  | <u>Imporcalza</u>          |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <b>Fecha de Pedido</b>  | <u>15 de enero de 2014</u> |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <b>Fecha de entrega</b>   | <u>17 de enero de 2014</u> |  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 65%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Precio Unitario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1500</td> <td>Cuero</td> <td style="text-align: right;">0,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1500</td> <td>Forro</td> <td style="text-align: right;">0,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td>Plantilla</td> <td style="text-align: right;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td>Taco</td> <td style="text-align: right;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td>Herraje</td> <td style="text-align: right;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td>Acero</td> <td style="text-align: right;">2,5</td> </tr> </tbody> </table> |                            |  | Cantidad | Descripción | Precio Unitario | 1500 | Cuero | 0,4 | 1500 | Forro | 0,3 | 150 | Plantilla | 2,5 | 150 | Taco | 2,5 | 150 | Herraje | 1,5 | 100 | Acero | 2,5 |
| Cantidad  | Descripción                | Precio Unitario  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 1500  | Cuero                      | 0,4  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 1500  | Forro                      | 0,3  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 150   | Plantilla                  | 2,5  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 150   | Taco                       | 2,5  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 150   | Herraje                    | 1,5  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| 100   | Acero                      | 2,5  |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |
| <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <b>Jefe de Compras</b>  |                            | <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <b>Gerente Operativo</b> |          |             |                 |      |       |     |      |       |     |     |           |     |     |      |     |     |         |     |     |       |     |

Nota: se debe describir la cantidad, fechas y características requeridas para la producción

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control de la orden de compra
  1. Al estar pre numeradas y pre impresos, se evita modificación de los mismos, por parte de los empleados.
  2. La fecha de pedido y entrega permite controlar el tiempo requerido de los materiales en la empresa.
  3. Las firmas definen las responsabilidades de los participantes del proceso.

### 3.3.5. Recepción de materia prima

El bodeguero es el responsable de recibir la mercadería, en coordinación con el jefe de Compras para verificar el cumplimiento de los términos de compra establecidos.

- Procedimiento:

1. Realizar un conteo físico de la materia prima, y verificar si coincide la factura con la Orden de Compra y sus especificaciones en cantidad, calidad, y condiciones pautadas.
2. Verificar el buen estado de los materiales, caso contrario es devuelto.
3. Realizar informe de recepción.
4. Enviar factura al departamento financiero.

- Políticas de recepción de materia prima

1. Materiales deteriorados serán devueltos.
2. Materiales incompletos serán reportados al proveedor para la reposición de los mismos.
3. Inspeccionar físicamente la existencia de lo solicitado.

- Instructivo de recepción de materia prima

1. Proveedor: nombre del proveedor al cual se solicitó la compra
2. Orden de Compra: número de la orden de compra para comparar con lo que envía el proveedor con lo que se solicitó.
3. Fecha de recepción: fecha que llega la mercadería, la cual debe ser comparada con la fecha solicitada en la orden de compra.
4. Cantidad recibida: unidades de materiales que están físicamente.
5. Descripción: nombre del material requerido.
6. Observaciones: se detalla si el producto llega en buenas condiciones y bajo las características solicitadas.
7. Firmas de responsabilidad: debe firmar quien recibe los materiales y un supervisor.

Tabla 39.

Informe de recepción

| <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b><br><b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b><br><b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b>  |   |  |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
|--|---|--|---------------|------|-------|--|------|-------|--|-----|-----------|--|-----|------|--|-----|---------|--|-----|-------|--|--|--|
| <b>INFORME DE RECEPCIÓN N° 00001</b>   |   |  |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| <b>Proveedor</b><br><b>Orden de Compra</b><br><b>Fecha de recepción</b>  | <u>Imporcalza</u><br><u>OO1</u><br><u>17 de enero de 2014</u> |  |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad Recibida</th> <th>Descripción</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1500</td> <td>Cuero</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>Forro</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Plantilla</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Taco</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Herraje</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Acero</td> <td>Cumple con todas las especificaciones requeridas</td> </tr> </tbody> </table> | Cantidad Recibida   | Descripción                                      | Observaciones | 1500 | Cuero | Cumple con todas las especificaciones requeridas | 1500 | Forro | Cumple con todas las especificaciones requeridas | 150 | Plantilla | Cumple con todas las especificaciones requeridas | 150 | Taco | Cumple con todas las especificaciones requeridas | 150 | Herraje | Cumple con todas las especificaciones requeridas | 100 | Acero | Cumple con todas las especificaciones requeridas |  |  |
| Cantidad Recibida  | Descripción   | Observaciones                                    |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 1500   | Cuero   | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 1500   | Forro   | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 150  | Plantilla   | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 150  | Taco  | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 150  | Herraje   | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| 100  | Acero   | Cumple con todas las especificaciones requeridas |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |
| <hr/> Administrador de bodega  |   | <hr/> Gerente de Operaciones                     |               |      |       |  |      |       |  |     |           |  |     |      |  |     |         |  |     |       |  |  |  |

Nota: si existen materiales con características no requeridas, se detalla en observaciones para devolverlo.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control de informe de recepción
  1. Los documentos pre impresos y pre numerados no permite alteraciones de la numeración.
  2. Las firmas definen la responsabilidad de quienes recibieron, y supervisaron que lo requerido se cumpla con lo que ingresa a la fábrica.
  3. El número de orden de compra, permite comparar si lo que ingresa es igual a lo solicitado.

### 3.3.6. Almacenamiento de materia prima

Debe ser ordenado y sistemático, su registro se realiza en la tarjeta kárdex, a través del método promedio ponderado.

El costo de los inventarios deben ser determinados usando las fórmulas de primero en entrar primeras en salir (FIFO), o promedio ponderado.

- Procedimientos

1. Registrar mercadería ingresada en la tarjeta kárdex.
2. Almacenar los materiales de manera ordenada.
3. Custodiar la integridad de los inventarios.

- Políticas de almacenamiento

1. El inventario debe estar actualizado.
2. En caso de pérdida de materiales, el bodeguero es responsable de justificar las inconsistencias.
3. El bodeguero debe precautelar la seguridad física de la materia prima.
4. La bodega debe estar ordenada y señalizada.

- Instructivo del kárdex

1. Artículo: nombre del material
2. Código: representación alfanumérica con el cual es representado en la entidad el material.
3. Existencia máxima y mínima: valor máximo y mínimo que se debe tener en bodega a base del consumo que posee.
4. Fecha: día, mes y años que es realizado el movimiento.
5. Detalle: descripción del movimiento y número de documento fuente.
6. Entrada: se coloca el número, precio unitario y total de los materiales ingresados.
7. Salidas: el mismo procedimiento que las entradas.
8. Existencias: resultado del movimiento de entradas y salidas.

Tabla 40.

Tarjeta kárdex 1

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
|--|--------------------|----------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| TARJETA KÁRDEX N° 001  |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
| Artículo <u>Cuero</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Máxima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Código <u>MP1</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Mínima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS |                 |              | SALIDAS             |                 |              | EXISTENCIAS |                 |              |
|  |                    | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad            | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |
|  | Inventario Inicial |          |                 |              |                     |                 |              | 2500        | 0,4             | 1000         |
| 16/01/2014   | Fra. 015           | 1500     | 0,4             | 600          |                     |                 |              | 4000        | 0,4             | 1600         |
| 17/01/2014   | Req 001            |          |                 |              | 2000                | 0,4             | 800          | 2000        | 0,4             | 800          |
| 17/01/2014   | Req 002            |          |                 |              | 1000                | 0,4             | 400          | 1000        | 0,4             | 400          |

Nota: permite el control de existencia de entrada y salida de materiales

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 42

Tarjeta kárdex 2

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
|--|--------------------|----------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| TARJETA KÁRDEX N° 002  |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
| Artículo <u>Forro</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Máxima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Código <u>MP2</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Mínima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS |                 |              | SALIDAS             |                 |              | EXISTENCIAS |                 |              |
|  |                    | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad            | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |
|  | Inventario Inicial |          |                 |              |                     |                 |              | 2500        | 0,3             | 750          |
| 16/01/2014   | Fra. 015           | 1500     | 0,3             | 450          |                     |                 |              | 4000        | 0,3             | 1200         |
| 17/01/2014   | Req 001            |          |                 |              | 2000                | 0,3             | 600          | 2000        | 0,3             | 600          |
| 17/01/2014   | Req 002            |          |                 |              | 1000                | 0,3             | 300          | 1000        | 0,3             | 300          |

Tabla 43.

Tarjeta kárdex 3

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |           |                 |              |          |                 |               |             |                 |              |       |
|--|--------------------|-----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------|
| TARJETA KÁRDEX Nº 003  |                    |           |                 |              |          |                 |               |             |                 |              |       |
| Artículo   |                    | Plantilla |                 |              |          |                 | Exist. Máxima |             |                 |              | _____ |
| Código   |                    | MP3       |                 |              |          |                 | Exist. Mínima |             |                 |              | _____ |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS  |                 |              | SALIDAS  |                 |               | EXISTENCIAS |                 |              |       |
|  |                    | Cantidad  | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total  | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |       |
|  | Inventario Inicial |           |                 |              |          |                 |               | 400         | 2,5             | 1000         |       |
| 17/01/2014   | Fra. 015           | 150       | 2,5             | 375          |          |                 |               | 550         | 2,5             | 1375         |       |
| 17/01/2014   | Req 001            |           |                 |              | 200      | 2,5             | 500           | 350         | 2,5             | 875          |       |
| 17/01/2014   | Req 002            |           |                 |              | 100      | 2,5             | 250           | 250         | 2,5             | 625          |       |

Nota: permite el control de existencia de entrada y salida de materiales

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 44.

Tarjeta kárdex 4

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |          |                 |              |          |                 |               |             |                 |              |       |
|--|--------------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|--------------|-------|
| TARJETA KÁRDEX Nº 004  |                    |          |                 |              |          |                 |               |             |                 |              |       |
| Artículo   |                    | Taco     |                 |              |          |                 | Exist. Máxima |             |                 |              | _____ |
| Código   |                    | MP4      |                 |              |          |                 | Exist. Mínima |             |                 |              | _____ |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS |                 |              | SALIDAS  |                 |               | EXISTENCIAS |                 |              |       |
|  |                    | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total  | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |       |
|  | Inventario Inicial |          |                 |              |          |                 |               | 400         | 2,5             | 1000         |       |
| 17/01/2014   | Fra. 015           | 150      | 2,5             | 375          |          |                 |               | 550         | 2,5             | 1375         |       |
| 17/01/2014   | Req 001            |          |                 |              | 200      | 2,5             | 500           | 350         | 2,5             | 875          |       |
| 17/01/2014   | Req 002            |          |                 |              | 100      | 2,5             | 250           | 250         | 2,5             | 625          |       |

Nota: permite el control de existencia de entrada y salida de materiales

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 45.

Tarjeta kárdex 5

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
|--|--------------------|----------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| TARJETA KÁRDEX Nº 005  |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
| Artículo <u>Herraje</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Máxima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Código <u>MP5</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Minima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS |                 |              | SALIDAS             |                 |              | EXISTENCIAS |                 |              |
|  |                    | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad            | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |
|  | Inventario Inicial |          |                 |              |                     |                 |              | 400         | 1,5             | 600          |
| 17/01/2014   | Fra. 015           | 150      | 1,5             | 225          |                     |                 |              | 550         | 1,5             | 825          |
| 17/01/2014   | Req 001            |          |                 |              | 200                 | 1,5             | 300          | 350         | 1,5             | 525          |
| 17/01/2014   | Req 002            |          |                 |              | 100                 | 1,5             | 150          | 250         | 1,5             | 375          |

Nota: permite el control de existencia de entrada y salida de materiales

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 46.

Tarjeta kárdex 6

| SB. SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
|--|--------------------|----------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| TARJETA KÁRDEX Nº 006  |                    |          |                 |              |                     |                 |              |             |                 |              |
| Artículo <u>Acero</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Máxima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Código <u>MP6</u>  |                    |          |                 |              | Exist. Minima _____ |                 |              |             |                 |              |
| Fecha  | Detalle            | ENTRADAS |                 |              | SALIDAS             |                 |              | EXISTENCIAS |                 |              |
|  |                    | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad            | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad    | Precio Unitario | Precio Total |
|  | Inventario Inicial |          |                 |              |                     |                 |              | 300         | 2,5             | 750          |
| 17/01/2014   | Fra. 015           | 100      | 2,5             | 250          |                     |                 |              | 400         | 2,5             | 1000         |
| 17/01/2014   | Req 001            |          |                 |              | 200                 | 2,5             | 500          | 200         | 2,5             | 500          |

Nota: permite el control de existencia de entrada y salida de materiales

Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.3.7. Procesamiento de materia prima

- Procedimiento:
  1. Registrar el consumo de materia prima de cada orden de producción.
  2. Revisar el avance de la producción.
  
- Políticas de procesamiento de materia prima y desperdicio
  1. Realizar reporte de producción diaria.
  2. Realizar reporte de material desperdiciado.
  3. El material desperdiciado no debe exceder el 5% de lo ingresado a la producción.
  
- Políticas de gestión ambiental.
  1. Garantizar el cumplimiento legal ecuatoriana vigente respecto al ambiente.
  2. Optimizar el uso de los recursos naturales, energéticos y materiales.
  3. Uso obligatorio de uso de equipo de protección personal en las instalaciones de la fábrica.
  4. Desinfectar rutinariamente el área de producción.
  5. Tratamiento de residuos de materiales, a través de tachos clasificados.
  
- Instructivo de llenado de hoja de costo:
  1. Cliente: nombre de la persona o empresa que solicita la mercadería.
  2. Fecha de inicio: día, mes y año que es iniciada la producción para determinada orden de producción.
  3. Fecha de terminación: día, mes y año que finaliza el proceso de producción de la orden de producción requerida.
  4. Número de orden de producción: número de documento de orden de producción.
  5. Artículo: nombre del producto final.
  6. Cantidad: número de unidades requeridas por el cliente.
  7. Materia prima directa: descripción del material utilizado, la cantidad y el valor unitario establecido en la requisición de materiales.
  8. Mano de obra directa: colocar el número de horas, valor unitario y total en el reporte de mano de obra.

Tabla 47.

Hoja de costos materia prima 1

| HOJA DE COSTOS                   |              |                    |          |          |                        |            |                                |                   |          |
|----------------------------------|--------------|--------------------|----------|----------|------------------------|------------|--------------------------------|-------------------|----------|
| Cliente                          |              | <u>GAD Tosagua</u> |          |          | Orden de Producción N° |            | <u>1</u>                       |                   |          |
| Fecha de Inicio                  |              | <u>15-ene</u>      |          |          | Artículo               |            | <u>Bota con Punta de Acero</u> |                   |          |
| Fecha de Terminación             |              | _____              |          |          | Cantidad               |            | <u>200</u>                     |                   |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA            |              |                    |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                                | COSTOS INDIRECTOS |          |
| N° Documento de Soporte          | Descripción  | Cant.              | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total                    | Actividad         | V. Total |
| Req.001                          | Cuero Vacuno | 2000               | 0,4      | 800      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Forro        | 2000               | 0,3      | 600      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Plantilla    | 200                | 2,5      | 500      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Taco         | 200                | 2,5      | 500      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Herraje      | 200                | 1,5      | 300      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Acero        | 200                | 2,5      | 500      |                        |            |                                |                   |          |
| <b>TOTAL</b>                     |              |                    |          | 3200     |                        |            |                                |                   |          |
| Materia Prima Directa            |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Mano de Obra Directa             |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costos Indirectos de Fabricación |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costo de Producción              |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costo Unitario de Producción     |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |

Nota: permite acumular los costos de cada elemento

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 48.

Hoja de costos materia prima 2

| HOJA DE COSTOS                   |              |                    |          |          |                        |            |                                |                   |          |
|----------------------------------|--------------|--------------------|----------|----------|------------------------|------------|--------------------------------|-------------------|----------|
| Cliente                          |              | <u>GAD Tosagua</u> |          |          | Orden de Producción N° |            | <u>1</u>                       |                   |          |
| Fecha de Inicio                  |              | <u>15-ene</u>      |          |          | Artículo               |            | <u>Bota sin Punta de Acero</u> |                   |          |
| Fecha de Terminación             |              | _____              |          |          | Cantidad               |            | <u>100</u>                     |                   |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA            |              |                    |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                                | COSTOS INDIRECTOS |          |
| N° Documento de Soporte          | Descripción  | Cant.              | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total                    | Actividad         | V. Total |
| Req.001                          | Cuero Vacuno | 1000               | 0,4      | 400      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Forro        | 1000               | 0,3      | 300      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Plantilla    | 100                | 2,5      | 250      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Taco         | 100                | 2,5      | 250      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Herraje      | 100                | 1,5      | 150      |                        |            |                                |                   |          |
| Req.001                          | Acero        | 100                | 2,5      | 250      |                        |            |                                |                   |          |
| <b>TOTAL</b>                     |              |                    |          | 3200     |                        |            |                                |                   |          |
| Materia Prima Directa            |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Mano de Obra Directa             |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costos Indirectos de Fabricación |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costo de Producción              |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |
| Costo Unitario de Producción     |              |                    |          |          | _____                  |            |                                |                   |          |

Nota: permite acumular los costos de cada elemento

Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.3.8. Almacenamiento de productos terminados

El Jefe de Producción debe entregar a contabilidad la hoja de costos para que se efectúe el control y registros pertinentes; el bodeguero es el responsable de recibir la producción terminada, y registrada en la tarjeta Kárdex.

- Procedimiento

1. Enviar hoja de costos a contabilidad para el control y registros
2. Ingresar la producción terminada en la tarjeta de control de inventarios.
3. Almacenar los productos terminados en bodega para entregarlos inmediatamente al cliente.

- Políticas

1. El inventario debe estar actualizado.
2. En caso de pérdida de materiales, el bodeguero es responsable de justificar las inconsistencias.
3. El bodeguero debe precautelar la seguridad física de la materia prima.
4. La bodega debe estar ordenada y señalizada.

### 3.3.9. Control de materiales

Implica establecer mecanismos cuantitativos o cualitativos de medición de eficiencia, efectividad, economía del proceso productivo.

1. Control en la planificación

Prueba de Cumplimiento de la Planificación de Materia Prima: se determina si lo que se planificó, se adapta a la realidad de lo consumido realmente de materiales.

- Quién: el gerente de operaciones.
- Cuándo: al finalizar cada mes.
- Cómo: comparando lo real con el presupuesto de MPD.

Tabla 49.

Evaluación del presupuesto de compra de materia prima

| Evaluación del presupuesto de compra de materia prima |                  |                         |           |                         |
|---|------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| Material  | Adquisición real | Adquisición planificada | Variación | Porcentaje de variación |
| <u>Cuero vacuno</u>                                   |                  |                         |           |                         |
| Cantidad  | 200000           | 190000                  | 10000     | 5%                      |
| Costo   | 0,55             | 0,53                    | 0,02      | 4%                      |

Nota: el porcentaje de variación nos permite determinar si existen desviaciones significativas

Elaborado por: Iván Zambrano

La determinación de la variación se la encuentra restando lo real con lo planificado, luego ese valor debe ser transformado en porcentajes, dividiendo la variación para lo real; se considera desviación significativa cuando excede sea en más o en menos el 10%, de acuerdo a las buenas prácticas de presupuesto.

- Índices de gestión: Busca determinar la eficiencia de la planificación para la toma de decisiones.

Tabla 49.

Índice de gestión de la planificación de materia prima directa

| Fórmula   | Descripción   |
|---|---|
| $(\text{Total producción planificado } q - \text{total real } q) / (\text{Total Real}) * 100$   | Permite conocer la variación en cantidad de lo planificado en relación a lo real en porcentaje. |
| $(\text{Total producción planificado } \$ - \text{total real } \$) / (\text{Total Real}) * 100$ | Permite conocer la variación en dólares de lo planificado en relación a lo real en porcentaje.  |

Nota: los índices de gestión se aplican sobre una planificación previa

Elaborado por: Iván Zambrano

## 2. Control en las requisiciones de materia prima

- Check list : el objetivo es verificar si cumple, o no, los procedimientos y políticas de control.

Tabla 50.

Lista de verificación de requisición de materia prima directa

| Parámetro a Evaluar  | Cumple | No Cumple |
|--|--------|-----------|
| Los requerimiento de materia prima son documentadas.                   | X      |           |
| Las requisiciones de materia prima son autorizadas.                    | X      |           |
| Las requisiciones de materiales son efectuadas de forma inmediata para | X      |           |
| Existe segregación de funciones.                                       | X      |           |

Nota: si cumple no cumple con el parámetro evaluado, es una deficiencia del CI.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Índices de gestión: este indicador es cualitativo, determina el grado de riesgo que existe, considerando si cumple o no los controles documentados del área de Orden de Compras.

Tabla 51.

Cumplimiento de documentación de requisición de mpd

| Parámetro                                      | Cumplimiento del control |            |         |         | Cualificación del cumplimiento |              |             |              |
|--|--------------------------|------------|---------|---------|--------------------------------|--------------|-------------|--------------|
|  | Todas                    | Casi todas | Algunas | Ninguna | Seguridad razonable            | Riesgo medio | Riesgo alto | Riesgo total |
| Documentación de Órdenes de Compra             | x                        |            |         |         | x                              |              |             |              |
| Firma de autorización de las Órdenes de Compra | x                        |            |         |         | x                              |              |             |              |

Nota: nunca existe una seguridad absoluta del CI, porque existen riesgos inherentes a la organización

Elaborado por: Iván Zambrano

- Evaluación de la mejor proforma: a base de algunos criterios preestablecidos de calidad, precio y condiciones de pago, se asigna un peso a cada variable, para determinar la mejor proforma.
  - Quién: el jefe de compras y para inspeccionar el Gerente de Operaciones.
  - Cuándo: en cada compra
  - Cómo: comparando las proformas enviadas por los proveedores.
  
- Instructivo para evaluar proforma de compras
  1. Detalle: especificar cada una de las proformas recibidas por los proveedores.
  2. Precio: cada proveedor establece un precio, el cual debe ser evaluado del 1 al 3, siendo 1 muy alto y 3 conveniente.
  3. Calidad: se evalúa de igual forma que el precio, aquí se toma en cuenta si posee certificaciones, garantías, etc.
  4. Condiciones de pago: a mayor plazo de crédito y sin intereses, mejor es la condición de pago.
  5. Condiciones de entrega: representa las facilidades que da el proveedor para entregar los materiales.
  6. La ponderación de cada variable se basa en las necesidades y objetivos que tenga la entidad.
  7. El resultado de cada variable es determinada a través de la multiplicación de la ponderación con el total de cada variable.

Tabla 52.

Evaluación de proformas de compra

| Detalle    | Precio |   |   | TOTAL | %   | RESULTADO | Calidad |   |   | TOTAL | %    | RESULTADO | Condiciones de Pago |   |   | TOTAL | %   | RESULTADO | Condiciones de Entrega |   |   | TOTAL | %   | RESULTADO | RESULTADO FINAL |
|------------|--------|---|---|-------|-----|-----------|---------|---|---|-------|------|-----------|---------------------|---|---|-------|-----|-----------|------------------------|---|---|-------|-----|-----------|-----------------|
|            | 1      | 2 | 3 |       |     |           | 1       | 2 | 3 |       |      |           | 1                   | 2 | 3 |       |     |           | 1                      | 2 | 3 |       |     |           |                 |
| Proforma 1 |        |   | x | 3     | 0,4 | 1,05      |         | x |   | 2     | 0,35 | 0,7       |                     |   | x | 3     | 0,2 | 0,6       |                        |   | x | 3     | 0,1 | 0,3       | 2,65            |
| Proforma 2 |        | x |   | 2     | 0,4 | 0,7       | x       |   |   | 1     | 0,35 | 0,35      |                     |   | x | 3     | 0,2 | 0,6       |                        |   | x | 3     | 0,1 | 0,3       | 1,95            |
| Proforma 3 | x      |   |   | 1     | 0,4 | 0,35      |         |   | x | 3     | 0,35 | 1,05      |                     | x |   | 2     | 0,2 | 0,4       | x                      |   |   | 1     | 0,1 | 0,1       | 1,9             |

Nota: el mayor peso de ponderación lo posee el precio y la calidad

Elaborado por: Iván Zambrano

Las variables y ponderaciones que se ha dado a cada una no son fijas, ni rígidas; sino, pueden variar de acuerdo a los objetivos y necesidades de cada empresa.

### 3. Control en la recepción

- Índice de gestión: basándose en el informe de recepción, se cuantifica el número de no conformidades de los materiales, para poder tomar medidas correctivas respecto al proveedor.
  - Quién: el gerente de operaciones.
  - Cuándo: en cada recepción.
  - Cómo: a través del informe de recepción de mercadería.

#### 4. Control en el procesamiento

- Fiscalización de la producción diaria: el Gerente de Operaciones debe inspeccionar diariamente el consumo de los materiales.
- Quién: el gerente de operaciones.
- Cuándo: diariamente
- Cómo: inspeccionando físicamente

Tabla 53.

Ficha de fiscalización de materiales

| FICHA DE FISCALIZACIÓN DE MATERIALES |            |      |       |      |            |      |       |      |         |      |      |      |
|--------------------------------------|------------|------|-------|------|------------|------|-------|------|---------|------|------|------|
| DESCRIPCIÓN                          | Materiales |      |       |      |            |      |       |      |         |      |      |      |
|                                      | Cuero      | %    | Forro | %    | Plantillas | %    | Acero | %    | Herraje | %    | Taco | %    |
| Material Ingresado a la Producción   | 3000       | 100% | 3000  | 100% | 300        | 100% | 200   | 100% | 300     | 100% | 300  | 100% |
| Procesado                            | 1400       | 47%  | 1350  | 45%  | 150        | 50%  | 100   | 50%  | 200     | 67%  | 150  | 50%  |
| No Procesado                         | 1500       | 50%  | 1500  | 50%  | 150        | 50%  | 100   | 50%  | 100     | 33%  | 150  | 50%  |
| Desperdiciado                        | 100        | 3%   | 150   | 5%   | 0          | 0%   |       | 0%   | 0       | 0%   |      | 0%   |

Nota: permite determinar el consumo de cada material usado en el proceso de fabricación.

Elaborado por: Iván Zambrano

El material desperdiciado está el mínimo de los parámetros normales para la fabricación de calzado, esto es porque, el personal se encuentra capacitado, existe un control permanente del proceso de producción de los expertos en el área.

#### 8. Control en el almacenamiento de inventarios

- Inspecciones físicas esporádicas: realizar inspección física sin previo aviso, a los productos terminados y a los materiales almacenados en el almacén, utilizando una muestra que permita optimizar el tiempo:

Tabla 54.

Lista de inspección física de inventarios

|  <b>LISTA DE VERIFICACIÓN</b> |                     |      |           |
|--|---------------------|------|-----------|
| Código de producto   | Estado del Producto |      |           |
|  | Bueno               | Malo | No existe |
|  |                     |      |           |
|  |                     |      |           |
|  |                     |      |           |
|  |                     |      |           |
|  |                     |      |           |
|  |                     |      |           |

Nota: se debe realizar inspecciones periódicas del almacén para verificar el estado y existencia de los productos. Elaborado por: Iván Zambrano

- **Seguridades físicas:** para salvaguardar la integridad de los inventarios es necesario contar con acceso restringido al personal no autorizado.

Colocar candados a la puerta de ingreso de la bodega y entregar una copia al Administrado de Almacén y otra al Gerente de Operaciones.

### 3.4. Mano de obra directa

Esfuerzo físico y mental de las personas para transformar la materia prima en producto elaborado.

En nuestro país, respecto a los sueldos y salarios existen tarifas mínimas, de acuerdo al sector en el que se encuentre laborando, según información del Ministerio de Relaciones Laborales, para los productos textiles, cuero y calzado, el SBU se encuentra en \$340 a \$342.14 hasta diciembre de 2014.

También hay que considerar los beneficios adicionales que tiene derecho todo trabajador:

- Décimo tercero: doceava parte de los ingresos permanentes recibidos en un año.
- Décimo Cuarto: corresponde a un SBU del trabajador en general, para el año 2014 es de \$340.
- Vacaciones: veinticuatroava parte de los ingresos permanentes recibidos en un año.
- Fondos de reserva: doceava parte de los ingresos permanentes recibidos en un año.

### 3.4.1. Planificación de mano de obra directa

Se debe determinar el talento humano requerido para satisfacer los requerimientos de producción planeada, estableciendo las horas necesarias y el respectivo costo.

Tabla 55.

Presupuesto de mano de obra directa

|  <span style="float: right;">P.MOD.A. #1</span> |                        |                  |                                 |                    |                          |
|---|------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>Presupuesto de mano de obra directa anual</b>  |                        |                  |                                 |                    |                          |
| PRODUCTOS   | Producción en Unidades | Horas por unidad | Horas Totales                   | Costo por Hora MOD | Presupuesto Total de MOD |
| Con punta de acero  | 8000                   | 1:00:00          | 8000                            | 1,83               | 14640,00                 |
| Sin punta de acero  | 4500                   | 0:40:00          | 3000                            | 1,83               | 5490,00                  |
| Con policarbonato   | 2000                   | 0:40:00          | 1334                            | 1,83               | 2441,22                  |
| Cuero vacuno graso o semigraso  | 1500                   | 1:00:00          | 1500                            | 1,83               | 2745,00                  |
| Planta de Caucho natural  | 2000                   | 0:40:00          | 1334                            | 1,83               | 2441,22                  |
| Dieléctrico   | 2500                   | 0:40:00          | 1666                            | 1,83               | 3048,78                  |
| Calzado Hombre  | 5500                   | 1:00:00          | 5500                            | 1,83               | 10065,00                 |
| TOTAL   |                        |                  | 22334                           |                    | <b>40871,22</b>          |
| _____<br>Jefe de Producción   |                        |                  | _____<br>Gerente de Operaciones |                    |                          |

Nota: el presupuesto debe ser elaborado a base de la producción requerida. Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.4.2. Naturaleza de mano de obra

La mano de obra puede ser directa o indirecta:

La directa se la describe como el trabajo desarrollado por los operarios, directamente en la transformación de la materia prima. La mano de Obra Indirecta, lo efectúan empleados que están involucrados en el proceso productivo, pero no transforman la materia prima.

### 3.4.3. Administración de mano de obra directa

El talento humano es parte fundamental dentro del proceso de producción, a través de sus capacidades contribuye al logro de los objetivos, por tal debe ser administrado con eficiencia y eficacia.

- Procedimientos de administración de mano de obra:

1. Selección de personal: anunciar vacantes, entrevista para empleo, verificación de referencias, pruebas de actitud y aptitud.
2. Capacitación: inducción a la empresa, capacitación específica del área a desenvolverse.
3. Descripción del cargo: dar por escrito las responsabilidades a desempeñar.
4. Seguridad del trabajo: proporcionar todos los implementos necesarios para ejecutar sus actividades.

- Políticas

1. Controlar las labores que ejecutan cada uno de los obreros para evitar pérdida de tiempo.
2. Asignar los costos de mano de obra a las órdenes de producción de manera específica.
3. Realizar los pagos a los empleados de manera correcta y oportuna.
4. Cumplir con las disposiciones legales de la legislación ecuatoriana vigentes.
5. No se aceptan horas extras de los trabajadores, si no existe autorización del Gerente de Operaciones.

#### 3.4.4. Control de mano de obra directa

Se lo efectúa a través del sistema biométrico, se determina las horas trabajadas diariamente.

1. Tarjeta de tiempo individual: la finalidad es documentar la asistencia del personal a la fábrica, el tiempo ocioso, y descontarle del sueldo en caso de inasistencias y atrasos.

- Quién: la llena el Jefe de Producción diariamente.
  - Cuándo: todos los días laborables.
  - Cómo: a través del sistema biométrico, se establece las horas dentro de la producción, y para determinar el tiempo ocioso, lo define el jefe de producción considerando la paralización normal del proceso productivo.
- 
- Instructivo de tarjeta de tiempo
    1. Nombre: nombre del empleado.
    2. Área: área del proceso productivo que se encuentra desempeñándose.
    3. Orden de producción: número de orden de producción
    4. Unidades fabricadas: número de productos terminados
    5. Tiempo: el productivo es aquel que el trabajador se encuentra desempeñando sus funciones; el ocioso son tiempos muertos necesarios en la producción.
    6. Firmas de responsabilidad: debe firmar quien dirige la producción; así como, el responsable de supervisar las operaciones.

Tabla 56.

Tarjeta de tiempo individual 1

|  |                     | <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b>       |         |  | TT.D.# 01 |  |
|---|---------------------|---------------------------------|---------|--|-----------|--|
| <b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b>  |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b>                                      |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>TARJETA DE TIEMPO</b>  |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>Nombre:</b>  |                     | Luis Perez                      |         |  |           |  |
| <b>Área:</b>  |                     | Diseño                          |         |  |           |  |
| N° Orden de Producción  | Unidades fabricadas | TIEMPO                          |         |  | TOTAL     |  |
|   |                     | Productivo                      | Ocioso  |  |           |  |
| 001   | 200                 | 200:00:00                       | 4:00:00 |  | 204:00    |  |
| 002   | 100                 | 100:00:00                       | 2:00:00 |  | 102:00    |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
| -----<br>Jefe de Producción   |                     | -----<br>Gerente de Operaciones |         |  |           |  |

Nota: permite el control del tiempo productivo y muerto de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 57.

Tarjeta de tiempo individual 2

|  |                     | <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b>       |         |  | TT.C.# 01 |  |
|---|---------------------|---------------------------------|---------|--|-----------|--|
| <b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b>  |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b>  |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>TARJETA DE TIEMPO</b>  |                     |                                 |         |  |           |  |
| <b>Nombre:</b>  |                     | Júan Párraga                    |         |  |           |  |
| <b>Área:</b>  |                     | Corte                           |         |  |           |  |
| N° Orden de Producción  | Unidades fabricadas | TIEMPO                          |         |  | TOTAL     |  |
|   |                     | Productivo                      | Ocioso  |  |           |  |
| 001   | 200                 | 200:00:00                       | 4:00:00 |  | 204:00    |  |
| 002   | 100                 | 100:00:00                       | 2:00:00 |  | 102:00    |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
|   |                     |                                 |         |  |           |  |
| -----<br>Jefe de Producción   |                     | -----<br>Gerente de Operaciones |         |  |           |  |

Nota: permite el control del tiempo productivo y muerto de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 58.

Tarjeta de tiempo individual 3

|  <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b><br><b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b><br><b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b> |                        |                     |                                 |         |        |
|---|------------------------|---------------------|---------------------------------|---------|--------|
| <b>TARJETA DE TIEMPO</b>  |                        |                     |                                 |         |        |
| <b>Nombre:</b>  |                        | Carolina Ferrín     |                                 |         |        |
| <b>Área:</b>  |                        | Cocido              |                                 |         |        |
| Fecha   | N° Orden de Producción | Unidades fabricadas | TIEMPO                          |         |        |
|   |                        |                     | Productivo                      | Ocioso  | TOTAL  |
|   | 001                    | 200                 | 200:00:00                       | 4:00:00 | 204:00 |
|   | 002                    | 100                 | 100:00:00                       | 2:00:00 | 102:00 |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
| -----<br>Jefe de Producción   |                        |                     | -----<br>Gerente de Operaciones |         |        |

Nota: permite el control del tiempo productivo y muerto de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 59.

Tarjeta de tiempo individual 4

|  <b>SB. SUSANA BUESTÁN</b><br><b>MATRIZ: Sector Llano Grande</b><br><b>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659</b> |                        |                     |                                 |         |        |
|---|------------------------|---------------------|---------------------------------|---------|--------|
| <b>TARJETA DE TIEMPO</b>  |                        |                     |                                 |         |        |
| <b>Nombre:</b>  |                        | Mauro Santos        |                                 |         |        |
| <b>Área:</b>  |                        | Terminado           |                                 |         |        |
| Fecha   | N° Orden de Producción | Unidades fabricadas | TIEMPO                          |         |        |
|   |                        |                     | Productivo                      | Ocioso  | TOTAL  |
|   | 001                    | 200                 | 60:00:00                        | 0:30:00 | 60:30  |
|   | 002                    | 100                 | 100:00:00                       | 1:00:00 | 101:00 |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
|   |                        |                     |                                 |         |        |
| -----<br>Jefe de Producción   |                        |                     | -----<br>Gerente de Operaciones |         |        |

Nota: permite el control del tiempo productivo y muerto de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control  
Se controla la cantidad de tiempo ocioso y productivo, considerando el límite normal tolerado, caso contrario se deben tomar medidas correctivas inmediatas.

El número de orden de producción, permite determinar cuánto tiempo se ha invertido por cada una de ellas, y controlar si están dentro de los parámetros normales.

- Índice de gestión del uso de tiempo del personal: se cuantifica la eficiencia del personal, respecto a la optimización de tiempo.
- Quién: el gerente de operaciones.
- Cuándo: cada mes
- Cómo: a través de la tarjeta individual de trabajo.

Tabla 59.

Índice de gestión del uso de tiempo del personal

| Fórmula   | Descripción   |
|---|---|
| $(\text{Tiempo Ocioso} / \text{Total Trabajado}) * 100$ | Determina el tiempo desperdiciado en el proceso productivo, representado por un porcentaje. |

Nota: los datos son obtenidos de la ficha de tiempo de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 60.

Índice de gestión contribución de trabajo por empleado

| Fórmula  | Descripción   |
|--|---|
| $(\text{Unidades fabricadas por cada empleado} / \text{Total de unidades fabricadas}) * 100$ | Permite evaluar la contribución de cada trabajador, respecto a la producción total. |

Nota: este indicador es importante para determinar la productividad de cada empleado.

Elaborado por: Iván Zambrano

- Resumen mano de obra: condensa el total de horas empujadas por cada orden de producción, y el respectivo valor.
- Quién: el jefe de producción.
- Cuándo: al finalizar cada orden de producción.
- Cómo: a través de la tarjeta resumen de tiempo.

Tabla 61.

Resumen mano de obra

| SB.SUSANA BUESTÁN<br>MATRIZ: Sector Llano Grande<br>Teléfonos: (02) 2666-215 (02)2837-659 |                        |                     |                              |                       |                |
|---|------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| RESUMEN MANO DE OBRA 001  |                        |                     |                              |                       |                |
| Producto  | Nº Orden de Producción | Unidades Fabricadas | Horas empleadas              | V. Unit. Mano de Obra | Valor Total    |
| Calzado de Seguridad Industrial con Punta de Acero  | 001                    | 100                 | 876,5                        | 1,83                  | 1604,00        |
| Calzado de Seguridad Industrial sin Punta de Acero  | 002                    | 200                 | 407                          | 1,83                  | 744,81         |
|   |                        |                     |                              |                       |                |
| <b>TOTAL</b>  |                        |                     |                              |                       | <b>2348,81</b> |
| Jefe de Producción _____  |                        |                     | Gerente de Operaciones _____ |                       |                |

Nota: el resumen de la mano de obra muestra las unidades fabricadas, el tiempo incurrido, y el costo del mismo. Elaborado por: Iván Zambrano

- Puntos de control
  - El número de orden de producción facilita el control de las horas empleadas y unidades fabricadas en cada una de ellas
  - Las firmas de responsabilidad, generan una seguridad razonable de la información presentada.

- Hoja de costo-mano de obra directa

Tabla 62.

Hoja de costos mano de obra directa 1

| HOJA DE COSTOS   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|--|-------------|-------------|----------|----------|------------------------|------------|-------------------------|----------------------|----------|
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Cliente  |             | GAD Tosagua |          |          | Orden de Producción N° |            | 1                       |                      |          |
| Fecha de Inicio  |             | 15-ene      |          |          | Artículo               |            | Bota con Punta de Acero |                      |          |
| Fecha de Terminación   |             |             |          |          | Cantidad               |            | 200                     |                      |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA  |             |             |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                         | COSTOS INDIRECTOS DE |          |
| N° Documento de Soporte  | Descripción | Cant.       | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total             | Actividad            | V. Total |
|  |             |             |          |          | 876,50                 | 1,83       | 1604,00                 |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| <b>TOTAL</b>   |             |             |          |          |                        |            | 1604,00                 |                      |          |
| Materia Prima Directa  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Mano de Obra Directa   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costos Indirectos de Fabricación   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costo de Producción  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costo Unitario de Producción   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |

Nota: nos permite determinar el número de horas y valor incurrido en cada orden de producción

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 63.

Hoja de costos mano de obra directa 2

| HOJA DE COSTOS   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|--|-------------|-------------|----------|----------|------------------------|------------|-------------------------|----------------------|----------|
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Cliente  |             | GAD Tosagua |          |          | Orden de Producción N° |            | 1                       |                      |          |
| Fecha de Inicio  |             | 15-ene      |          |          | Artículo               |            | Bota sin Punta de Acero |                      |          |
| Fecha de Terminación   |             |             |          |          | Cantidad               |            | 200                     |                      |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA  |             |             |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                         | COSTOS INDIRECTOS DE |          |
| N° Documento de Soporte  | Descripción | Cant.       | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total             | Actividad            | V. Total |
|  |             |             |          |          | 407                    | 1,83       | 744,81                  |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
|  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| <b>TOTAL</b>   |             |             |          | 0        |                        |            | 744,81                  |                      |          |
| Materia Prima Directa  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Mano de Obra Directa   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costos Indirectos de Fabricación   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costo de Producción  |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |
| Costo Unitario de Producción   |             |             |          |          |                        |            |                         |                      |          |

Nota: nos permite determinar el número de horas y valor incurrido en cada orden de producción

Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.5. Costos indirectos

Representan la Materia Prima Indirecta, Mano de Obra Indirecta y otros Costos Indirectos de Fabricación, que son parte del proceso productivo, pero no son indispensables para el producto final.

#### 3.5.1. Planificación de costos indirectos

Implica estimar todos los costos indirectos, los cuales se incurrirán en la producción, clasificándolos en fijos y variables para un mejor control y toma de decisiones.

Tabla 64.

Presupuesto de costos indirectos

| <b>Presupuesto de costos indirectos</b> |              |                 |
|---|--------------|-----------------|
| <b>Elementos</b>                        | <b>Costo</b> |                 |
|   | <b>Fijo</b>  | <b>Variable</b> |
| Materia Prima Indirecta                 |              |                 |
| Mano de Obra Indirecta                  |              |                 |
| Otros Costos Indirectos                 |              |                 |
| Depreciaciones de Fábrica               |              |                 |
| Servicios Básicos                       |              |                 |
| Combustibles y Lubricantes              |              |                 |
| Mantenimiento de Maquinaria             |              |                 |

Nota: el presupuesto debe ser realizado de manera mensual para un mejor control

Elaborado por: Iván Zambrano

#### 3.5.2. Naturaleza de los costos indirectos

Los CIF son de naturaleza indirecta, ya que no se pueden identificar directamente en cada orden de producción.

#### 3.5.3. Acumulación de los costos

Para la aplicación de los CIF se utiliza la cuenta: costos indirectos de fabricación Aplicados, que corresponde a la utilización de la tasa de aplicación; conforme se incurren en los costos indirectos reales, se acumula en la cuenta costos Indirectos de

fabricación control, y al finalizar la producción se hace un ajuste de sobre o sub aplicación, y la diferencia se asigna al costo de ventas, de acuerdo al caso.

#### 3.5.4. Distribución de los costos

Para distribuir los CIF se utilizará como tasa de asignación: horas de mano de obra directa, puesto que es de inmediata identificación y uno de los más estables de la empresa.

Para la distribución de los CIF se aplica la siguiente fórmula:

Tasa de asignación= Total CIF/Base de asignación (horas mano de obra directa)

#### 3.5.5. Determinación y asignación de los costos

De acuerdo a la tarjeta resumen de tiempo 001, la mano de obra directa utilizada son 1286.5 horas:

Tabla 65.

Asignación de los costos indirectos

| Orden de Producción | H MOD | Tasa predeterminada | Asignación |
|---------------------|-------|---------------------|------------|
| op 001              | 876,5 | 1.9                 | 1665.35    |
| op 002              | 407   |                     | 773.30     |

Nota: la asignación se la realiza a través de una tasa predeterminada para todas las órdenes de producción. Elaborado por: Iván Zambrano

#### 3.5.6. Control de los costos indirectos de fabricación

Todos los costos indirectos incurridos en el proceso de producción serán registrados en la hoja de costo.

Tabla 66.

Hoja de costos indirectos 1

| Hoja de Costos                   |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|----------------------------------|-------------|--------------------|----------|----------|------------------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|----------|
| Cliente                          |             | <u>GAD Tosagua</u> |          |          | Orden de Producción N° |            | <u>1</u>                       |                                  |          |
| Fecha de Inicio                  |             | <u>15-ene</u>      |          |          | Artículo               |            | <u>Bota con Punta de Acero</u> |                                  |          |
| Fecha de Terminación             |             |                    |          |          | Cantidad               |            | <u>200</u>                     |                                  |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA            |             |                    |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                                | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |          |
| Nº Documento de Soporte          | Descripción | Cant.              | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total                    | Tasa de asignación               | V. Total |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                | Horas MOD \$1,9                  | 1665,35  |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| <b>TOTAL</b>                     |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  | 1665,35  |
| Materia Prima Directa            |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Mano de Obra Directa             |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costos Indirectos de Fabricación |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costo de Producción              |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costo Unitario de Producción     |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |

Nota: se asigna el valor de los costos indirectos a cada orden de producción.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 67.

Hoja de costos indirectos 2

| Hoja de Costos                   |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|----------------------------------|-------------|--------------------|----------|----------|------------------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|----------|
| Cliente                          |             | <u>GAD Tosagua</u> |          |          | Orden de Producción N° |            | <u>1</u>                       |                                  |          |
| Fecha de Inicio                  |             | <u>15-ene</u>      |          |          | Artículo               |            | <u>Bota con Punta de Acero</u> |                                  |          |
| Fecha de Terminación             |             |                    |          |          | Cantidad               |            | <u>100</u>                     |                                  |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA            |             |                    |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                                | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |          |
| Nº Documento de Soporte          | Descripción | Cant.              | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total                    | Tasa de asignación               | V. Total |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                | Horas MOD \$1,9                  | 773,30   |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
|                                  |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| <b>TOTAL</b>                     |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  | 773,30   |
| Materia Prima Directa            |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Mano de Obra Directa             |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costos Indirectos de Fabricación |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costo de Producción              |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |
| Costo Unitario de Producción     |             |                    |          |          |                        |            |                                |                                  |          |

Nota: se asigna el valor de los costos indirectos a cada orden de producción.

Elaborado por: Iván Zambrano

### 3.6. Productos terminados

Se origina terminado el proceso productivo, y cumplido con los requerimientos de producción solicitados.

- Políticas para producción defectuosa y desechos
  1. La producción defectuosa no debe superar el 10% del total fabricado.
  2. No debe existir más del 3% de producción de desecho.
  3. Realizar control de calidad de los productos elaborados.

#### 3.6.1. Hoja de costos

Se resumen todos los costos incurridos en del proceso productivo.

Tabla 69.

Hoja de costos artículos terminados 1

| HOJA DE COSTOS  |              |             |          |          |                        |            |                         |                                  |          |
|---|--------------|-------------|----------|----------|------------------------|------------|-------------------------|----------------------------------|----------|
|  |              |             |          |          |                        |            |                         |                                  |          |
| Cliente   |              | GAD Tosagua |          |          | Orden de Producción N° |            | 1                       |                                  |          |
| Fecha de Inicio   |              | 15-ene      |          |          | Artículo               |            | Bota con Punta de Acero |                                  |          |
| Fecha de Terminación  |              |             |          |          | Cantidad               |            | 200                     |                                  |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA   |              |             |          |          | MANO DE OBRA DIRECTA   |            |                         | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |          |
| N° Documento de Soporte   | Descripción  | Cant.       | V. Unit. | V. Total | Número de Horas        | Valor Hora | Valor Total             | Actividad                        | V. Total |
| Req. 001  | Cuero Vacuno | 2000        | 0,4      | 800      | 876,5                  | 1,83       | 1603,995                | Horas MOD                        | 1665,35  |
| Req. 001  | Forro        | 2000        | 0,3      | 600      |                        |            |                         |                                  |          |
| Req. 001  | Plantilla    | 200         | 2,5      | 500      |                        |            |                         |                                  |          |
| Req. 001  | Taco         | 200         | 2,5      | 500      |                        |            |                         |                                  |          |
| Req. 001  | Herraje      | 200         | 1,5      | 300      |                        |            |                         |                                  |          |
| Req. 001  | Acero        | 200         | 2,5      | 500      |                        |            |                         |                                  |          |
| <b>TOTAL</b>  |              |             |          | 3200     |                        |            | 1603,995                |                                  | 1665,35  |
| Materia Prima Directa   |              |             |          | 3200     |                        |            |                         |                                  |          |
| Mano de Obra Directa  |              |             |          | 1603,995 |                        |            |                         |                                  |          |
| Costos Indirectos de Fabricación  |              |             |          | 1665,35  |                        |            |                         |                                  |          |
| Costo de Producción   |              |             |          | 6469,35  |                        |            |                         |                                  |          |
| Costo Unitario de Producción  |              |             |          | 32,35    |                        |            |                         |                                  |          |

Nota: se encuentra detallado el valor incurrido de cada elemento del costo.

Elaborado por: Iván Zambrano

Tabla 68.

Hoja de Costos artículos terminados 2

| HOJA DE COSTOS  |              |       |   |          |                      |            |             |                                  |          |
|---|--------------|-------|---|----------|----------------------|------------|-------------|----------------------------------|----------|
|         |              |       |   |          |                      |            |             |                                  |          |
| Cliente <u>GAD Tosagua</u><br>Fecha de Inicio <u>15-ene</u><br>Fecha de Terminación _____ |              |       | Orden de Producción N° <u>1</u><br>Artículo <u>Bota sin Punta de Acero</u><br>Cantidad <u>100</u> |          |                      |            |             |                                  |          |
| MATERIA PRIMA DIRECTA   |              |       |   |          | MANO DE OBRA DIRECTA |            |             | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |          |
| N° Documento de Soporte   | Descripción  | Cant. | V. Unit.  | V. Total | Número de Horas      | Valor Hora | Valor Total | Actividad                        | V. Total |
| Req. 002  | Cuero Vacuno | 1000  | 0,4   | 400      | 407                  | 1,83       | 744,81      | Horas MOD                        | 773,30   |
| Req. 002  | Forro        | 1000  | 0,3   | 300      |                      |            |             |                                  |          |
| Req. 002  | Plantilla    | 100   | 2,5   | 250      |                      |            |             |                                  |          |
| Req. 002  | Taco         | 100   | 2,5   | 250      |                      |            |             |                                  |          |
| Req. 002  | Herraje      | 100   | 1,5   | 150      |                      |            |             |                                  |          |
|   |              |       |   |          |                      |            |             |                                  |          |
|   |              |       |   |          |                      |            |             |                                  |          |
|   |              |       |   |          |                      |            |             |                                  |          |
| <b>TOTAL</b>  |              |       |   | 1350     |                      |            | 744,81      |                                  | 773,30   |
| Materia Prima Directa   |              |       |   | 1350     |                      |            |             |                                  |          |
| Mano de Obra Directa  |              |       |   | 744,81   |                      |            |             |                                  |          |
| Costos Indirectos de Fabricación  |              |       |   | 773,30   |                      |            |             |                                  |          |
| Costo de Producción   |              |       |   | 2868,11  |                      |            |             |                                  |          |
| Costo Unitario de Producción  |              |       |   | 28,68    |                      |            |             |                                  |          |

Nota: se encuentra detallado el valor incurrido de cada elemento del costo.

Elaborado por: Iván Zambrano

## CONCLUSIONES

- Inexistencia de funciones y responsabilidades documentadas para el personal, que permita establecer límites y atribuciones de cada uno de ellos.
- No se conocía la cantidad de desperdicios y desechos, impidiendo establecer límites de este tipo de desperdicio y toma de decisiones oportunas.
- Carencia de documentación de soporte que respalde las transacciones industriales, aumentando el riesgo del control interno.
- El personal que opera en la fábrica ingresaba y salía sin ningún horario específico, porque no existía un control de entrada y salida.
- Falta de fiscalización y control al personal, incumpliendo con los plazos requeridos para la entrega de la producción.
- No contaba con políticas de inventarios de materiales, que impida paralizar la producción por faltantes de materiales o evitar que se deterioren por tener almacenado en exceso.
- Inexistencia de una planificación global de la producción a base de las necesidades requeridas, para una correcta distribución de los recursos.
- Desconocimiento del tiempo muerto del personal, causando retrasos en la producción, y aumentar los costos por pago de nómina.
- Falta de instructivos que ayuden al correcto llenado de los documentos que se utilizan en el proceso productivo.

- Inexistencia de métodos de evaluación de la gestión del personal de producción, que permita determinar deficiencias y tomar medidas correctivas oportunamente.

## RECOMENDACIONES

- Desarrollar un manual de funciones y responsabilidades por cada cargo jerárquico de la empresa.
- Realizar un control diario y documentado de los desperdicios que se generan en la elaboración de los artículos, y cuantificarlos respecto al total producido.
- Documentar todas las transacciones de manera pre numerada, y con firmas de responsabilidad.
- Realizar reportes diarios de la entrada y salida de cada empleado, y en la producción especificar cuánto se demora en cada orden de producción.
- Realizar fiscalización diaria del avance de la producción y determinar la cantidad procesada, terminada y desperdiciada.
- Establecer políticas de inventarios que permitan un control eficiente de los recursos.
- Realizar presupuestos mensuales y anuales de la producción y de sus elementos para una asignación eficiente de los recursos y posterior evaluación.
- Registrar en la ficha personal de tiempo de cada trabajador el tiempo ocioso, para la toma de decisiones oportunas.
- Desarrollar un manual de instrucciones para llenar los todos los documentos que intervienen en el proceso productivo.
- Establecer indicadores de gestión a las actividades desarrolladas por el personal de la entidad.

## LISTA DE REFERENCIA

- Cepeda, A. G. (2005). *Principios de Control Interno*.
- Colmenares. (2012).
- Contraloría. (s.f.). *Manual de auditoría de Gestión*. Obtenido de <http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/manual%20de%20auditoria%20de%20gestion.pdf>
- Estupiñán, G. R. (2006). *Administración del Riesgo Empresarial o E.R.M.*
- Estupiñán, G. R. (2006). *La Auditoría Interna y la Administración del Riesgo Empresarial*.
- Estupiñán, R. (2006). *Administración de Riesgo Empresarial o E.R.M.*
- Estupiñán, R. (2006). *El Gobierno Corporativo y la Administración del Riesgo*.
- Mantilla, B. (2007). *Auditoría del Control Interno*.
- Perdomo, M. (2000).
- Stephen, R. &. (2005). *Administración*. México.
- Vega, O. (2010). *Marketing Principios y Aplicación para el Éxito Empresarial*. Quito: P H ediciones.

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7192/1/T-ESPEL-CAI-0356.pdf>

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4084/1/UPS-QT03431.pdf>

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1654/7/UPS-ST000434.pdf>