



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADUACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TEMA:

“El Sistema de Costos y su relación con la Rentabilidad en Industria Productora de Suelas INPROSUELAS”.

AUTOR: Karina Elizabeth Mena Moya

TUTORA: Dra. Maribel Paredes Ph.D

Ambato-Ecuador

2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Maribel del Rocío Paredes Cabezas, con C.I. 1802459840 en mi calidad de tutora del trabajo de investigación sobre el tema “El Sistema de Costos y su relación con la Rentabilidad en Industria Productora de Suelas INPROSUELAS”, desarrollado por la Srta. Karina Elizabeth Mena Moya, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y que corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de tercer nivel de la Universidad Técnica de Ambato; y en el formativo para la presentación de proyectos de investigación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por el profesor calificador designado por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, mayo del 2015

TUTORA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dra. Maribel Paredes', is written over a horizontal dotted line.

Dra. Maribel Paredes Ph.D

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Yo, Karina Elizabeth Mena Moya, con C.I. 180428610-0 tengo ha bien indicar que los criterios emitidos en el trabajo investigativo: “El Sistema de Costos y su relación con la Rentabilidad en Industria Productora de Suelas INPROSUELAS”, como también los contenidos presentados, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de investigación.

Ambato, mayo del 2015

AUTORA



Karina Mena

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del tribunal de grado, aprueban el Trabajo de Investigación de Graduación, sobre el tema “El Sistema de Costos y su relación con la Rentabilidad en Industria Productora de Suelas INPROSUELAS”, elaborado por la Srta. Karina Elizabeth Mena Moya, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, mayo del 2015

Para constancia firman



Dr. Mg. José Lui Viteri
PROFESOR CALIFICADOR



Mg. Jorge Ramos
PROFESOR CALIFICADOR



Econ. Diego Proaño, Mg.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios, por ser el gestor de mi camino, al darme inteligencia, sabiduría y paciencia y mucha perseverancia; a mis hijos y a mi esposo por ser mi razón de vivir y las personas por las cuales lucho cada día, a mis padres, quienes me dieron la vida, y que con sacrificio y esfuerzo supieron darme apoyo y confianza, para alcanzar mis metas; así también a mis hermana, por el amor y el aliento que me brinda.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Maribel Paredes por la valiosa labor brindada, por su apoyo, sus consejos, su paciencia y su conocimiento impartido, para guiar mi investigación; a la Facultad de Contabilidad y Auditoría por colaborar en mi formación académica y personal; y a la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS por abrirme las puertas y permitirme realizar el trabajo de grado

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i.
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización	2
1.2.1.1 Macro Contextualización.....	2
1.2.1.2 Meso Contextualización.....	3
1.2.1.3 Micro Contextualización.....	4

1.2.2 Análisis Crítico	6
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del Problema	8
1.2.5 Preguntas Directrices	8
1.2.6 Delimitación de objetivo de estudio	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.4.1 Objetivo General	10
1.4.2 Objetivos Específicos.....	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes Investigativos	11
2.2 Fundamentación Filosófica	14
2.3 Fundamentación Legal	14
2.4 Categorías Fundamentales	16
2.4.1 Superordenación de variables.....	16
2.4.2 Subordinación de variables	17
2.4.3 Conceptualización de la Variable Independiente	19
2.4.4 Conceptualización de la variable dependiente.....	37
2.5 Hipótesis	47

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III	48
MARCO METODOLÓGICO	48
3.1 Enfoque Investigativo.....	48
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	48
3.3 Nivel de Investigación	49
3.4 Población y Muestra	50
3.5 Operacionalización de variables.....	54
3.6 Recolección de Información	57
3.7 Plan de Procesamiento de Información	58

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIONES

CAPÍTULO IV	59
ANÁLISIS E INTERPRETACIONES	59
4.1 Análisis e interpretación de resultados	60
4.1.1 Análisis de las Fichas de Observación dirigido a los documentos de INPROSUELAS.....	60
4.1.2 Análisis de las Fichas de Observación dirigido al proceso de producción de INPROSUELAS.....	67
4.1.3 Análisis de la entrevista dirigido al Gerente, Contador y Jefe de Producción.....	74
4.2 Verificación de la Hipótesis	77

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO V	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1 Conclusiones	82
5.2 Recomendaciones	84

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

CAPÍTULO VI.....	87
PROPUESTA.....	87
6.1 Datos Informativos.....	87
6.2 Antecedentes de la Propuesta	88
6.3 Justificación.....	89
6.4 Objetivos	89
6.4.1 Objetivos General.....	89
6.4.2 Objetivos Específicos.....	90
6.5 Análisis de Factibilidad	90
6.5.1 Técnica-Tecnológica	90
6.5.2 Socio Cultural	91
6.5.3 Organizacional.....	91
6.5.4 Económico Financiero	91
6.5.5 Legal.....	91
6.6 Fundamentación Científico-Teórico	92
6.6.1 Sistema de costos por órdenes de producción.....	92
6.7 Metodología.....	111
6.8 Modelo Operativo	112
6.8.1 Actividades necesarias para complementar el Modelo Operativo	112
6.8.2 Sistema de Órdenes de Producción.....	113
6.9 Administración de la Propuesta	178
6.10 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta	179
BIBLIOGRAFÍA.....	181
ANEXOS.....	186

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Miembros de INPROSUELAS	51
Tabla N° 2 Población documentos	51
Tabla N° 3 Población Procesos de Producción	52
Tabla N° 4 Operacionalización de la variable independiente	54
Tabla N° 5 Operacionalización de la variable dependiente	56
Tabla N° 6 Recolección de Información.....	57
Tabla N° 7 Frecuencia de una secuencia numérica correcta	60
Tabla N° 8 Frecuencia del documento llenado correctamente	61
Tabla N° 9 Frecuencia de la fecha respectiva	62
Tabla N° 10 Frecuencia sobre el detalle del producto	63
Tabla N° 11 Frecuencia sobre el total de las cantidades	64
Tabla N° 12 Frecuencia sobre la firma de la persona responsable	65
Tabla N° 13 Frecuencia si el documento formará parte de un sistema por órdenes.....	66
Tabla N° 14 Frecuencia peso de los materiales	67
Tabla N° 15 Frecuencia del corte de las tiras.....	68
Tabla N° 16 Frecuencia de las tiras a cada modelo	69
Tabla N° 17 Frecuencia sobre la sección prensado	70
Tabla N° 18 Frecuencia sobre la sección refilado	71
Tabla N° 19 Frecuencia sobre el tiempo de los trabajadores	72
Tabla N° 20 Frecuencia de la reutilización de rebabas en la rentabilidad	73
Tabla N° 21 Cuadro resumen de la entrevista	74
Tabla N° 22 Cuadro de contingencia	78
Tabla N° 23 Pruebas de Chi-Cuadrado	78
Tabla N° 24 Frecuencias Observadas	80
Tabla N° 25 Frecuencias esperadas	80
Tabla N° 26 Cálculo del Chi-Cuadrado	80
Tabla N° 27 Rubros que conforman la CIF	106

Tabla N° 28 Detalle de los productos	126
Tabla N° 29 Detalle de materia prima directa	131
Tabla N° 30 Detalle de Materia Prima Indirecta.....	132
Tabla N° 31 Detalle de la mano de obra directa.....	132
Tabla N° 32 Detalle de la mano de obra indirecta	133
Tabla N° 33 Detalle de costos indirectos de fabricación	133
Tabla N° 34 Nota de pedido N° 00001.....	145
Tabla N° 35 Nota de pedido N° 00002.....	145
Tabla N° 36 Nota de pedido N° 00003.....	146
Tabla N° 37 Nota de pedido N° 00004.....	146
Tabla N° 38 Cuadro de Orden de producción 0001.....	147
Tabla N° 39 Cuadro de Orden de producción 0002.....	148
Tabla N° 40 Cuadro de Orden de producción 0003.....	148
Tabla N° 41 Cuadro de Orden de producción 0004.....	149
Tabla N° 42 Cuadro de Orden de producción 0005.....	149
Tabla N° 43 Cuadro de Costo de materia prima directa	150
Tabla N° 44 Cuadro de N° de pastas para cada producción	151
Tabla N° 45 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0001	152
Tabla N° 46 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0002	153
Tabla N° 47 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0003	154
Tabla N° 48 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0004	155
Tabla N° 49 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0005	156
Tabla N° 50 Cuadro del total de costos MPD	157
Tabla N° 51 Rol de pagos de INPROSUELAS.....	158
Tabla N° 52 Cuadro Costo por hora.....	159
Tabla N° 53 Cantidad de pedidos	159
Tabla N° 54 Cuadro de datos.....	160
Tabla N° 55 Cuadro horas de trabajo de cada pedido	160
Tabla N° 56 Cuadro Costo hora por orden de producción	161

Tabla N° 57 Cuadro total de costos MPD	162
Tabla N° 58 Cuadro de Costo materia indirecta	162
Tabla N° 59 Cuadro de Costo mano de obra indirecta	163
Tabla N° 60 Cuadro de Costos Indirectos de fabricación.....	163
Tabla N° 61 Cuadro de Costos MPD + MOD	164
Tabla N° 62 Cuadro de cuota de reparto.....	165
Tabla N° 63 Repartición de los CIF	165
Tabla N° 64 Hoja de costos de la suela sketcher	166
Tabla N° 65 Hoja de costos de la suela montaña	167
Tabla N° 66 Hoja de costos de la suela combate.....	168
Tabla N° 67 Hoja de costos de la suela suela euro	169
Tabla N° 68 Hoja de costos de la suela pirineos	170
Tabla N° 69 Cuadro de los costos totales y unitarios	171
Tabla N° 70 Cuadro de ventas.....	171
Tabla N° 71 Comparación del costo unitario de la producción	172
Tabla N° 72 Cuadro resumen de los indicadores de rentabilidad.....	178
Tabla N° 73 Responsabilidades de la Administración y jefe de producción de la Propuesta	178
Tabla N° 74 Cronograma de la ejecución de la Propuesta.....	179
Tabla N° 75 Matriz de Evaluación.....	178

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Árbol de problemas	7
Gráfico N° 2 Indicadores de Sistema de Costos.....	17
Gráfico N° 3 Indicadores de Rentabilidad	18
Gráfico N° 4 Cadena de valor de la Industri	21
Gráfico N° 5 Objetivos de la contabilidad de Costo.....	25
Gráfico N° 6 Sistema de Costos por Ordenes	27
Gráfico N° 7 Sistema de Costos por Procesos	28
Gráfico N° 8 Porcentaje de una secuencia numérica correcta	60
Gráfico N° 9 Porcentaje del documento llenado correctamente	61
Gráfico N° 10 Porcentaje de la fecha respectiv	62
Gráfico N° 11 Porcentaje de la frecuencia sobre el detalle del producto	63
Gráfico N° 12 Porcentaje sobre el total de las cantidades	64
Gráfico N° 13 Porcentaje sobre la firma de la persona responsable	65
Gráfico N° 14 Porcentaje si el documento formará parte de un sistema por órdenes	66
Gráfico N° 15 Porcentaje de peso de los materiales	67
Gráfico N° 16 Porcentaje del corte de las tiras.....	68
Gráfico N° 17 Porcentaje de las tiras a cada modelo	69
Gráfico N° 18 Porcentaje sobre la sección prensado.....	70
Gráfico N° 19 Porcentaje sobre la sección refilado	71
Gráfico N° 20 Porcentaje sobre el tiempo de los trabajadores	72
Gráfico N° 21 Porcentaje si el documento formará parte de un sistema por órdenes	73
Gráfico N° 22 Forma de requisición de materiales.....	95
Gráfico N° 23 Modelo de hoja de costos.....	96
Gráfico N° 24 Tarjeta de asistencia de trabajadores	101
Gráfico N° 25 Tarjeta de tiempo de trabajadores.....	102
Gráfico N° 26 CIF Reales y CIF Aplicables.....	108
Gráfico N° 27 Flujo de documentos de costes por órdenes de producción	109

Gráfico N° 28 Procedimientos de un sistema de costeo por órdenes de trabajo	110
Gráfico N° 29 Símbolos del flujograma	127
Gráfico N° 30 Flujograma de procesos de fabricación de suelas	128
Gráfico N° 31 Formato orden de producción	134
Gráfico N° 32 Formato hoja de costos	135
Gráfico N° 33 Formato orden de compra	136
Gráfico N° 34 Formato requisición de materiales	137
Gráfico N° 35 Formato nota de devolución	138
Gráfico N° 36 Formato tarjeta reloj	139
Gráfico N° 37 Formato tiquets de tiempo	140
Gráfico N° 38 Formato rol de pagos	141
Gráfico N° 39 Flujograma del sistema de órdenes	142

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de estudio tiene como objetivo introducirse en el área de producción, ya que nuestra investigación se realiza en Industria Productora de Suelas INPROSUELAS Cia. Ltda. de la ciudad de Ambato, quien se dedica a la elaboración de distintos modelos de suelas, pero al momento el mayor de sus problemas es no conocer con certeza el costo del producto que ellos fabrican.

Nuestra investigación está enfocada en el Sistema de costos por órdenes de Producción, el cual permitirá dar soluciones al problema que está atravesando INPROSUELAS, este sistema pretende llevar un seguimiento de todos los documentos y cálculos necesarios para llegar a obtener un costo real de los productos, pero aquellos procesos deberán ser bien estructurados, para al final obtener valores verídicos que permitan aplicar los indicadores de rentabilidad, para medir la efectividad de la administración de la empresa.

El sistema de costos por órdenes de producción a más de obtener un costo real del producto, nos permitirá utilizar documentos que permitan controlar cada uno los elementos del costo correctamente, mejorando su proceso de fabricación.

La importancia de obtener valores reales en los costos, permite que los administradores de la empresa, puedan tomar decisiones adecuadas, dando como resultado un mejor manejo en la empresa.

Día a día INPROSUELAS buscan mejorar la situación de su empresa, por lo que un diseño e implantación de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción, sería la solución perfecta para todas las problemáticas que al momento está atravesando esta Industria, por lo que es de mucho interés nuestro trabajo de investigación para la entidad.

INTRODUCCIÓN

El sistema de costos permiten determinar los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas, es así que en INPROSUELAS debe aplicar un sistema de costos cada mes; para tener una rentabilidad adecuada de acuerdo a las necesidades que la empresa requiere. El presente trabajo para una mejor comprensión está estructurado en seis capítulos:

Capítulo I, el Problema de Investigación; hace referencia al problema que enfrenta INPROSUELAS, analizando y determinando sus dos variables a ser estudiadas, en un contexto macro, meso y micro; así también establece el objetivo general y los específicos de la presente investigación.

Capítulo II, Marco Teórico; en éste se incluyen los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica y legal, el desarrollo de las categorías fundamentales de las variables y se finaliza con la formulación de la hipótesis.

Capítulo III, Marco Metodológico; muestra que la investigación fue enfocada cualitativa y cuantitativamente; fue una investigación de campo, documental bibliográfica, exploratoria, descriptiva y correlacional; de igual forma demuestra las preguntas que fueron aplicadas en los instrumentos de investigación.

Capítulo IV, Análisis e Interpretación de Resultados; se detalla un análisis de cada una de las preguntas de las fichas de observación estructurado, con el apoyo de tablas y gráficos y se concluye con la verificación de la hipótesis.

Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones; éstas se originan del análisis e interpretación de resultados, de manera sintetizada; las mismas que tienen una vinculación directa con la propuesta.

Capítulo VI, Propuesta; en el que se presenta un Sistema de Costos por Órdenes de Producción; el mismo que se espera sea aplicado por la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS, a fin de mantener estabilidad en su rentabilidad.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“EL SISTEMA DE COSTOS Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN INPROSUELAS”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 Macro Contextualización

Actualmente las industrias dedicadas a la producción de suelas también se dedican a la elaboración de distintos modelos de zapatos; estas industrias se desenvuelven en un medio de alta competencia la cual exige una orientación financiera para el buen funcionamiento de la empresa.

La producción de suelas en el Ecuador han obtenido un incremento de pedidos gracias a la gran demanda en ventas de zapatos, “en el 2010 el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) restringió la importación de 627 artículos entre ellos se encuentra el calzado extranjero”, como se puede añadir la producción de suelas siempre ira de la mano junto a la elaboración de calzado ya que es una parte muy indispensable y elegante para los zapatos y sin plantas no podría existir el calzado, pero en estas industrias productoras de confección de suelas se ha visto perjudicadas por no contar con una información de costos acorde a las necesidades.

En la actualidad las empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de suelas de zapatos se desenvuelven en un medio de alta competitividad lo cual exige una vigilancia permanente de la mercadería, pero la mayoría de estas industrias carecen de un estudio de costos, el cual es un factor que afecta de manera directa aquellas entidades, razón por la cual existe una falta de conocimiento en la elaboración de un Sistema de Costos, dando como resultado la distorsión de la información de la empresa afectando en la toma de decisiones y en rentabilidad de la misma.

La contabilidad de costos es una herramienta muy importante en los entes productivos en todo el mundo y utilizada en diferentes campos según, (MOLINA, 1987, pág. 35) argumenta que la contabilidad de costos

“Es la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado en la prestación de un servicio o producto.”

1.2.1.2 Meso Contextualización

La economía de Tungurahua es una de las más sólidas de la Sierra centro, con grandes industrias, pero una de las más sobresalientes es la producción de cueros y calzado, según el Diario la Hora quien publica datos de la Cámara Nacional de Calzado (CALTU) señala que *“a nivel nacional existe más de tres mil productores de calzado entre artesanos e industrias, perteneciendo el 44% a la provincia de Tungurahua.”*

Actualmente la mayor parte de industrias de suelas en Tungurahua enfrentan distintos problemas, uno de ellos es desarrollar sus actividades sin una correcta revisión contable y esto se debe entre otros factores, a que no cuentan con sistemas apropiados de costos que faciliten un mejor desarrollo y análisis de sus procesos financieros, que permita una mejor planificación de productos y procesos de producción para la determinación de precios obteniendo una mejor rentabilidad.

La relación que tiene la Contabilidad de Costos con el resto de organización de la empresa, para (MOLINA, 1987, pág. 36) menciona que

“La Contabilidad de costos conforma con las demás unidades de la empresa un conjunto indivisible, con el propósito de alcanzar los mejores resultados. Es así como mantiene relaciones recibiendo o proporcionando informes. Sus informes son los que imprimen el ritmo de actividad en el resto de la empresa.”

Mejoramos los procesos productivos con la aplicación de costos dentro de la industria, por esa razón no podemos dejar de mencionar a (RAYBURN, 1988, pág. 14) argumenta que el costo es un

“Término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación de un bien o la prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, mano de obra y gastos generales empleados. No existe ningún << costo verdadero>> de un bien o servicio, a no ser que se esté produciendo un bien o prestando un servicio. En ese caso se asignarán todos los costos a éste bien o servicio. En caso contrario, los costos incurridos para todos los productos y servicios se deben distribuir entre los mismos. Es posible que dos contadores no lleguen a la misma distribución de estos costos cuando existe más de un producto o servicio, aunque ambos hayan partido de supuestos correctos referentes a la base de distribución de costos. De esto se deduce que el costo de un bien o servicio puede variar”.

1.2.1.3 Micro Contextualización

Industria Productora de Sueldas INPROSUELAS es una empresa de producción y comercialización al por mayor. Constituidas en el año 2009, que permanentemente se mantiene a las tendencias de moda y tecnología.

INPROSUELAS comenzó como una microempresa atravesando diferentes etapas de crecimiento e incentivada por el señor propietario Marco Antonio Bernal Bravo y tres ayudantes, siendo el producto vendido en el mismo taller. Al poco tiempo se arrendó un local mucho más grande en la ciudadela Terremoto vía a Baños y obligatoriamente tuvo la necesidad de contratar más operarios que contribuyan en la fabricación del producto, actualmente cuenta con clientes no solo de nuestra provincia sino que se ha desplazado a ciudades como Cuenca, Guayaquil, Quito y

poco a poco están ingresando al Coca, lo que ha permitido que se mantenga en el mercado y pueda competir con las empresas de su misma rama.

Es una empresa dedicada a la confección de suelas de 100% en caucho con una durabilidad y excelentes acabados, la producción de plantas (suelas) es alrededor de 6000 pares al mes y son fabricados para una demanda de mujeres, hombres y niños de toda edad, dependiendo de los modelos de zapatos o acatando a las necesidades o gustos de los clientes, pero se especializan primordialmente en las suelas para un mercado de zapatos Industriales ya que cuentan que su demanda es bastante alta.

La constancia, dedicación, creatividad y empuje de su propietario transformó en un taller pequeño a una prestigiosa fábrica productora de suelas, cuya misión es confeccionar estos productos con una excelente calidad, trabajados con tecnología moderna, personal altamente calificado, a fin de cubrir las necesidades y superar las expectativas de sus clientes, contribuyendo al desarrollo de la comunidad, proporcionando estabilidad laboral, permitiendo el desarrollo humano y económico de quienes participan en la empresa.

Sin embargo la determinación de los costos que se utiliza INPROSUELAS no es real ya que la empresa no cuenta con un sistema de costos que permita conocer de manera sistemática el costo de producir, también la falta de profesionales que manejen los costos con experiencia afectando así a la rentabilidad de las misma.

Uno de los errores en cuanto a los productos terminados es la preocupación del PROPIETARIO si tiene ganancias o pérdidas en las suelas producidas. En realidad, lo que debe preocupar al dueño es mejorar en sus sistemas de costos y tomar en cuenta que un buen empresario es aquel que sabe ofrecer los productos de mejor calidad y a buen precio.

1.2.2 Análisis Crítico

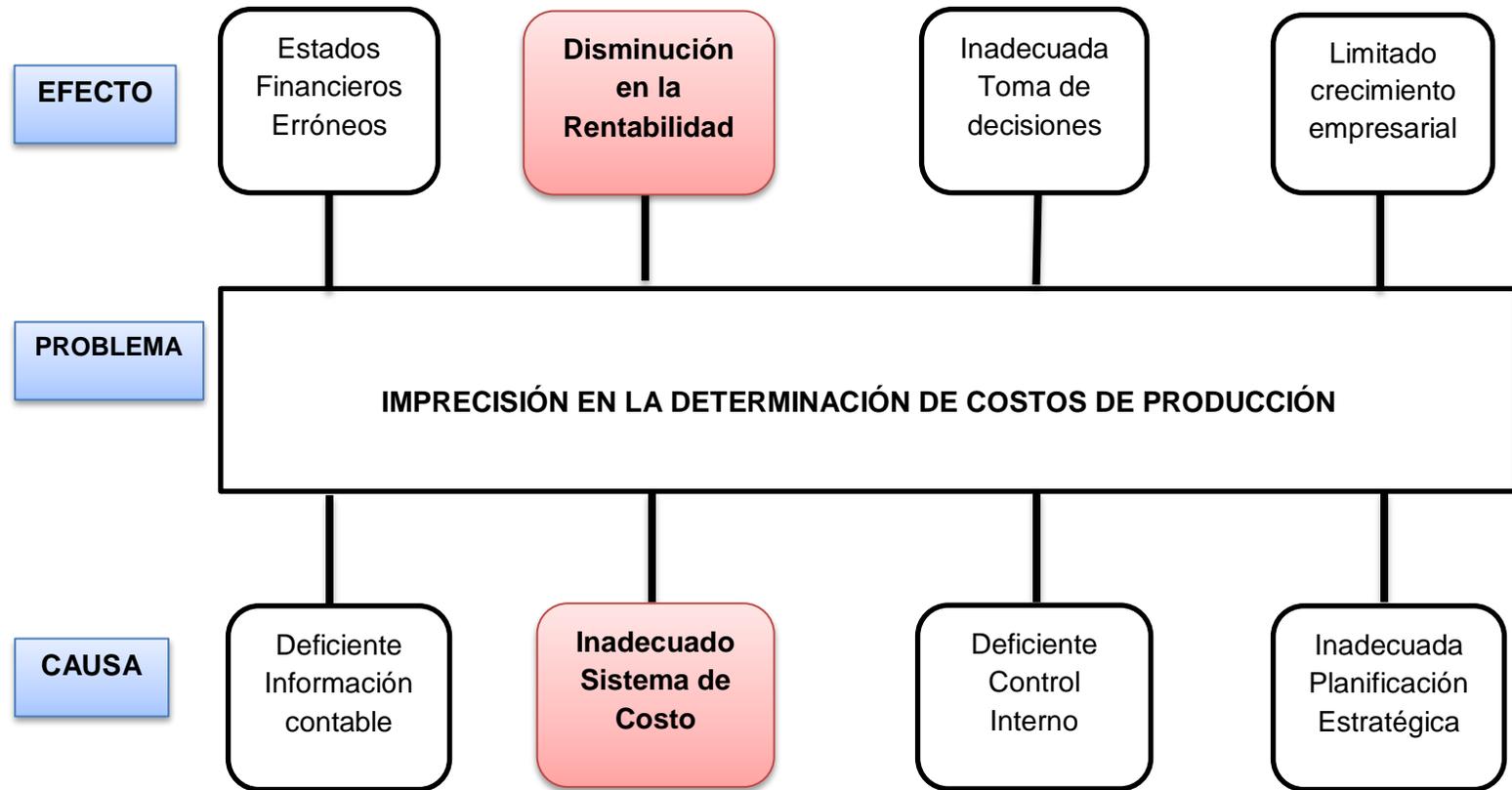
La inadecuada aplicación de un sistema de costos de producción en la Empresa INPROSUELAS viene acarreado problemas que podría causar inestabilidad en el desenvolvimiento normal de las actividades financieras y de producción, provocando una rentabilidad negativa para la industria.

El propietario de INPROSUELAS se ha visto impotente al no contar con personal capacitado que colabore y oriente a mejorar la situación económica que están atravesando.

Dentro de varios problemas que asume la empresa, sus operarios son inexpertos en la elaboración del producto, provocando desperdicio en la utilización de la materia prima lo que incide en un gasto para la empresa.

Al establecer un Sistema de Costos en la Empresa INPROSUELAS posibilita la determinación del costo real de tal manera que se pueda controlar los recursos que se están utilizando para la producción, mejorando cada una de sus actividades y crecimiento en su rentabilidad.

Gráfico N° 1 Árbol de problemas



Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

1.2.3 Prognosis

Las decisiones de la Empresa INPROSUELAS deben ser inmediatas y oportunas que permitan solucionar el problema, y de seguir operando de esa manera entrará en la etapa de deterioro a nivel económico, cayendo en una crisis que conllevará a una quiebra y con ella a la extinción de la empresa por no contar con información contable que ayuden a mejorar su situación económica.

Es por ello que un sistema de costos es un requerimiento inmediato; para el mejor desenvolvimiento económico de la empresa, dando un giro en su situación financiera de la misma, mejorando sus niveles de rentabilidad.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Es la ineficiente información de Costos la causa de un inadecuado Sistema de Costos lo que conlleva a una limitada Rentabilidad en INPROSUELAS?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Qué consecuencia tiene la fábrica al no disponer de una contabilidad de costos actualizada?

¿Cómo afecta a la industria la inexistencia de un sistema de costos y si esto influye o no en la optimización de recursos?

¿La rentabilidad en la empresa se ve afectada por la inadecuada utilización de los materiales en el proceso productivo?

¿Por qué no se realiza una adecuada capacitación al personal del área productiva?

1.2.6 Delimitación de objetivo de estudio

Campo: Contable

Área: Contabilidad de Costos

Aspecto: Sistema de Costos

Delimitación espacial: Empresa INPROSUELAS

Delimitación temporal: Se revisaran los documentos de un semestre del 2014

1.3 Justificación

La investigación del tema propuesto es de mucho interés en la empresa INPROSUELAS, ya que es un trabajo que se ha desarrollado por primera vez en la industria, y se espera que los resultados que se obtenga contribuyan en la solución de los problemas que conlleva día a día.

Esta investigación será de gran utilidad pues permitirá tener una base real sobre la cual se basa en proyectarse a metas futuras como puede ser, inversiones adecuadas, nuevas estrategias de venta, lanzar un nuevo producto, planearse hacia nuevos mercados, embarcarse en nuevas metas, entre otras, dando como resultados la ampliación de clientes; llegando a incrementar sus ingresos y utilidades y así poder extender los niveles de rentabilidad.

Toda entidad para mantenerse en el mercado necesita ser muy competitiva con sus productos, lo cuales se verán reflejado si se está llevando correctamente la aplicación de los costos de producción y el valor al que se promociona es real, siendo de mucha importancia la investigación, la cual generara un correcto estudio y manejo de costos en su totalidad, produciendo así resultados verídicos hacia la gerencia, lo cual permita asegurar su buen funcionamiento y que siga obteniendo un crecimiento empresarial.

Los resultados del trabajo de investigación se justifica por el impacto que representa en la empresa, ayudando a mejorar sus actividades financieras dejándolas de una manera estable y eficiente, obteniendo mejores controles en los procesos de producción y una planificación adecuada en cada uno de sus movimientos, mejorando cada día su rentabilidad y capaces de entregar un producto de calidad

total, que satisfagan las expectativas de nuestros clientes. Logrando que la empresa se mantenga firme en su situación económica y en el mercado.

Por último la presente investigación es factible para su realización, debido a la colaboración de todas las personas que conforman la empresa INPROSUELAS, la apertura y confianza de toda la información que se necesite, se dispone el tiempo suficiente para su desarrollo, disponibilidad de recursos humanos, materiales, económicos, tecnológicos y sobre todo una gran voluntad de cumplir correctamente con el trabajo de parte del investigador.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Analizar los procedimientos apropiados que permita establecer un sistema de costos y por ende mejora la rentabilidad de INPROSUELAS.

1.4.2 Objetivos Específicos

Identificar cada uno de los elementos del costo con la finalidad de que la productividad se controle y se maneje de manera eficiente y el costo del producto sea más real.

Investigar cual es el nivel de rentabilidad de la empresa, para conocer la situación económica de la misma.

Proponer un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para una adecuada asignación de costos, y mantener rentabilidad de acuerdo a lo esperado en la Empresa INPROSUELAS.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

En la empresa INPROSUELAS se pudo conversar con los administradores, quienes comentan que no se ha efectuado una investigación con anterioridad, similar a lo propuesto, por tal razón podemos asegurar que este trabajo es único y original ayudando en cada una de sus actividades y obteniendo resultados que servirán para un mejoramiento y progreso dentro y fuera de la industria. Este tema de investigación tiene los siguientes antecedentes:

Según Barrera (BARRERA, 2012, pág. 62) en su tesis de *“Sistema de Costeo por Órdenes de Producción y su incidencia en la Rentabilidad en la fábrica de calzado CASS de la ciudad de Ambato durante el primer semestre del año 2011”*, detectó las siguientes conclusiones:

“No existe un apropiado control de Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Generales de Fabricación; debido a que la empresa no cuenta con un Sistema de Costos, que le permita conocer los recursos empleados en la producción.

No existe un profesional especializado en costos que preste actualmente sus conocimientos profesionales.

En la fábrica de calzado CASS se concluye que se ve afectada al no aplicar indicadores financieros que evalúe la rentabilidad, donde refleje una visión más sólida sobre su situación financiera y proyecciones de crecimiento.

En la investigación se ha evidenciado que no se utiliza formatos preestablecidos para el control de los tres elementos del costo por lo cual el precio de venta es determinado a través de la competencia.

No existe un sistema de costos que ayude a determinar los costos reales de cada línea de producto, debido a que es manejado de manera empírica, y por ello no se puede determinar dicho valor de forma exacta.”

Por otra parte (MOSQUERA, 2011, pág. 73) en su trabajo de tesis *“Análisis de los costos y su incidencia en la Rentabilidad de MEGAVIAL”* una vez analizado los datos obtenidos llegó a las siguientes conclusiones:

“En la empresa MEGAVIAL, sus servicios automotrices no tienen un costo razonable, además el margen de utilidad no persigue objetivos específicos al cual regirse por la variedad de clientes.

Los clientes de la empresa, se encuentran insatisfechos con los precios establecidos para la reparación del vehículo, ya que ellos tienen referencia de los precios de otros talleres contando con el mismo servicio a un precio inferior, poniendo en riesgo la credibilidad de MEGAVIAL.

Se detectan falencias en los procesos que por costumbre se realizan originando un incumplimiento en la entrega del vehículo reparado en la fecha y hora pactada, causando inconformidad y malestar en los clientes.

La empresa MEGAVIAL no cuenta con un sistema de costos que ayude a evaluar de mejor manera el costo y sus tres elementos.”

Además es necesario mencionar a (CABRERA, 2012, pág. 101) quien en su trabajo de tesis *“Implementación de un sistema de contabilidad de costos y su incidencia en la presentación de estados financieros de la empresa sinerúrgica fundiciones aceros industriales Mejía Villavicencio FIAM CIA. LTDA.”* concluyó que:

“La empresa FIAM CIA LTDA, es una empresa familiar perteneciente al sector de la pequeña industria, metalmecánica localizada en la ciudad de Cuenca:

En la actualidad la empresa no cuenta con un sistema de costos: y el precio final de los productos terminados son calculados de manera estimativa de acuerdo a la experiencia de trabajos realizados en años anteriores y al conocimiento aplicado por parte de la gerencia lo que provoca una subestimación de costos como por ejemplo del cilindro de hormigón y en otro caso una sobrestimación de costos como es el de concretar.

La contabilidad de la empresa que se aplica es de una empresa comercial en donde los costos son enviados directamente al gasto no se establece cuentas de costos en los alcances.

No disponen de registros que permitan tener una información confiable sobre su control de costos.

La Sra. contadora en base a la encuesta realizada y la observación directa no posee competencias en contabilidad de costos lo que provoca una información sesgada sobre costos de producción.

La empresa tiene un costo amortizado muy alto en sus inventarios de materia prima en el 2011 debido a su ineficiente política de compras.

Analizando el flujo de caja los dos periodos iniciales (2012-2013) la empresa tendrá una pérdida debido a sus costos de producción son mal determinados, pero en la proyección y en base a la propuesta realizada se puede ver flujos positivos.

Una adecuada distribución de planta influye directamente en la utilización de recursos, procesos de producción, mecanismos de control y costos de producción: por eso creemos conveniente que la nueva distribución contribuirá a disminuir el tiempo de recorrido de los operarios: y a la vez ayudará también si se realiza un adecuado almacenamiento de los materiales.

El manejo de las finanzas debe ser visto como una herramienta de control tanto de ingresos de materiales, ordenes de producción, hoja de costos, Kardex, registros de asistencia, facturación, estados financieros, etc. Esto permitirá a la gerencia tomar decisiones objetivas sobre la política de precios y comercialización.

El 60% de su patrimonio está comprometido con el pasivo.

En base al análisis costo volumen utilidad tiene un punto de equilibrio de tres unidades esto significa: que debía producir y vender tres concretas pero como vendió 4 en el periodo por el cual obtengo una rentabilidad de 1 unidad. En el segundo producto que son los buguis se determinó un punto de equilibrio mayor al número de las unidades vendidas generando una pérdida a este periodo debido a que mis ventas solo fueron de 3 unidades y las cuales debían vender 5 buguis, por lo tanto la empresa tiene un egreso. En el tercer producto que son las parihuelas de igual manera tengo un punto de equilibrio mayor al de mis ventas por lo tanto me genera una pérdida.”

De lo citado anteriormente es posible argumentar que en las empresas, el personal administrativo no tiene experiencia en costos, por ende los tres elementos del costo que son: materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, no tienen una correcta utilización en el proceso productivo, tampoco realizan cálculos adecuados para determinar el precio del producto final, sino que se

basan al valor que ha lanzado la competencia, afectando así a la rentabilidad de cada una de las empresas, disminuyendo día a día sus proyecciones y crecimiento empresarial.

2.2 Fundamentación Filosófica

La presente investigación se basa en el paradigma crítico propositivo debido a que se relaciona con los seres humanos es muy conocida por los investigadores y su investigación parte desde un análisis del problema hasta llegar a las alternativas de solución claras y precisas, por otra parte (HERRERA, 2000, pág. 20) menciona que el paradigma crítico propositivo es *“La investigación que está comprometida con los seres humanos y su crecimiento en comunidad de manera solidaria y equitativa, y por eso propicia la participación de los actores sociales en calidad de protagonistas durante todo el proceso de estudio.”*

2.3 Fundamentación Legal

Todas las empresas para un desarrollo adecuado deben respaldarse en normas legales; por lo que: Industria Productora de Suelas INPROSUELAS debe regirse en las siguientes leyes:

Código Orgánico de la Producción

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente incluyendo actividades comerciales y otras generen valor agregado.

Art. 3.- El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir. Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo

equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

La Constitución del Ecuador 2014

Art. 304.- La política comercial tendrá los siguientes objetivos:

1. Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.
2. Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.
3. Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.
4. Contribuir a que se garanticen soberanía alimentaria y energética, y se reduzca las desigualdades internas.
5. Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo.

Art.320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principio y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo eficiencia.

Art. 334.- El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

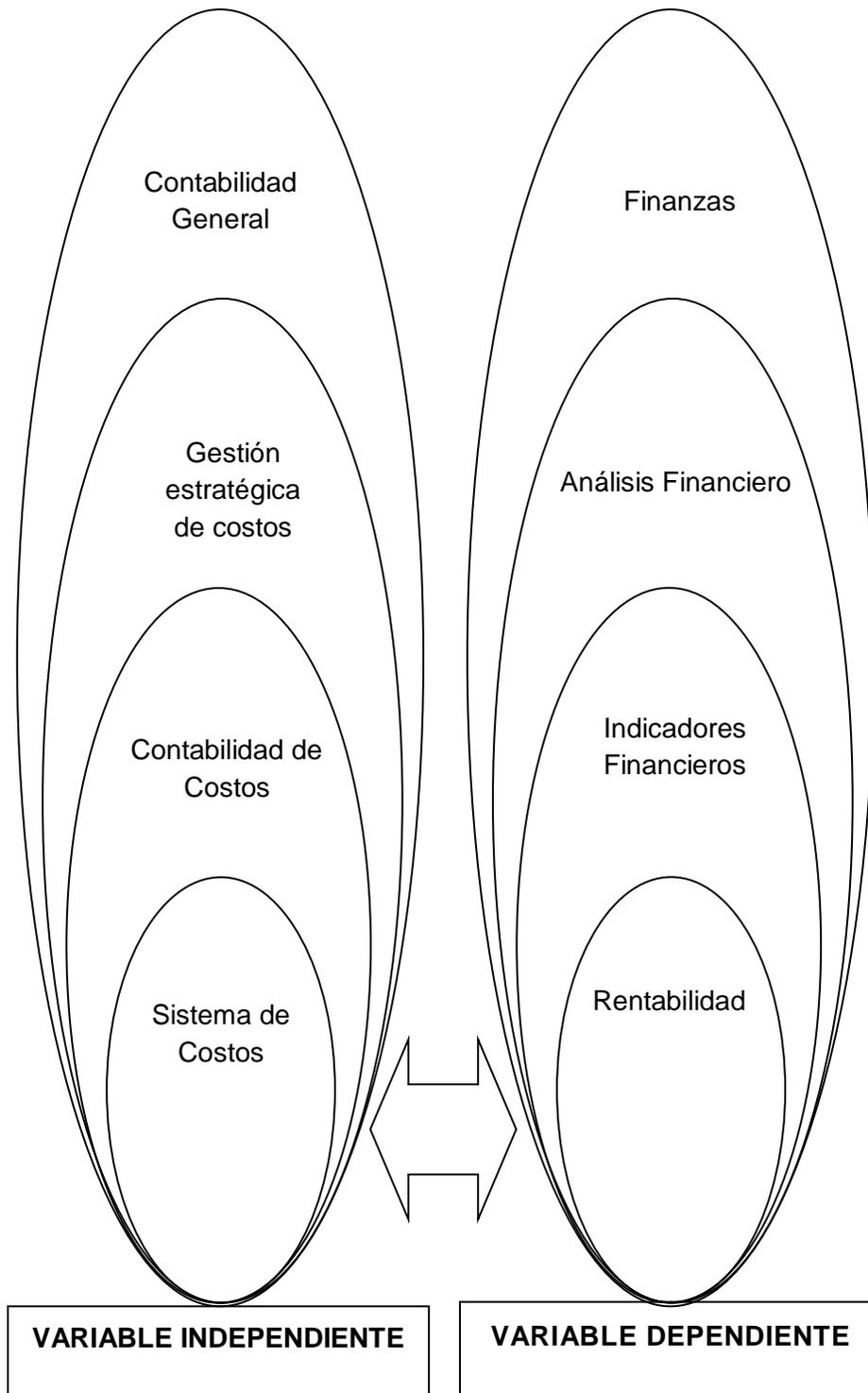
1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.
2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras en el acceso de factores de producción.
3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.
4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno LORTI

Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad.- están obligados a llevar contabilidad y declarar impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas que al primero de enero operan con un capital o cuyos ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio inmediato anterior, sean superiores a los límites que en cada caso se establezcan en el Reglamento, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares.

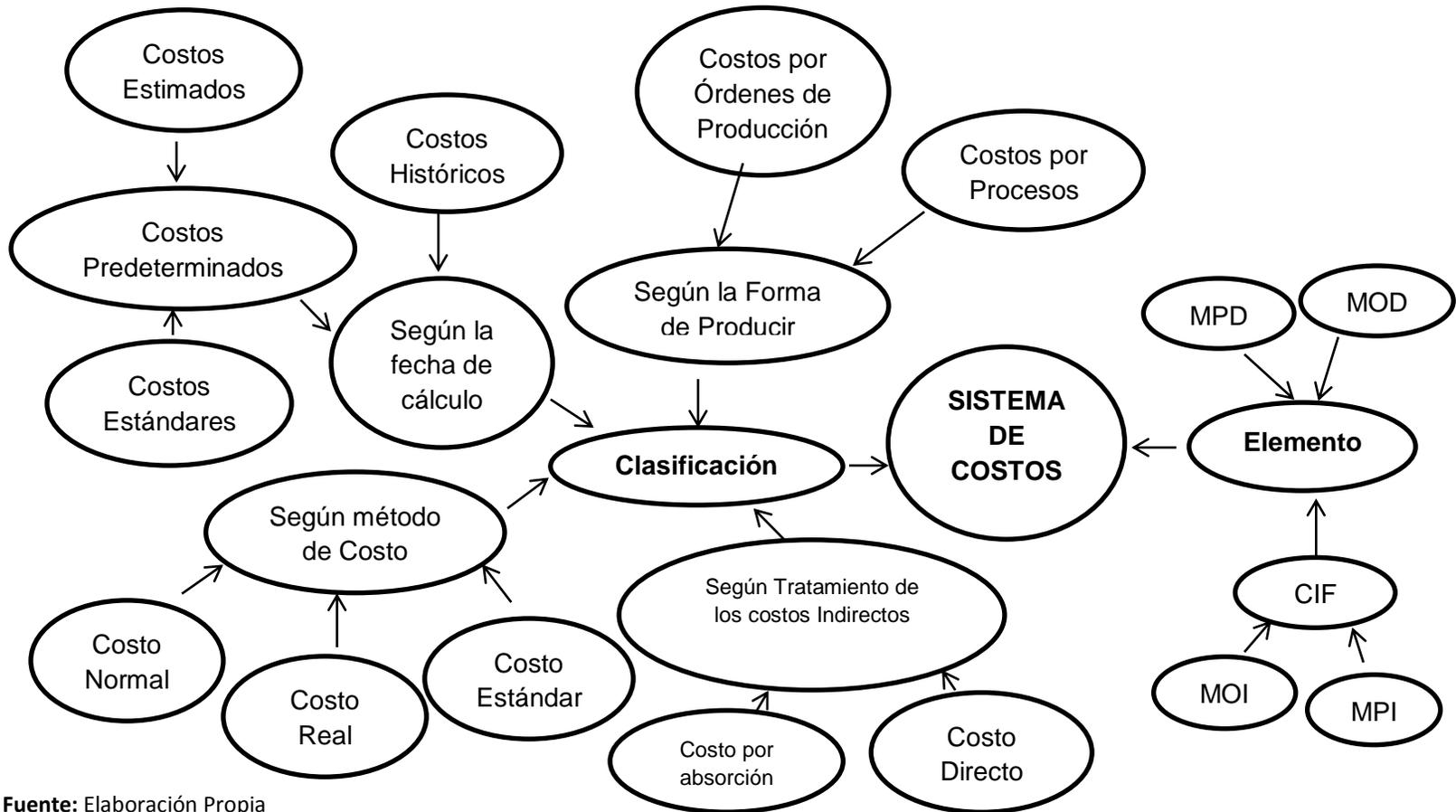
2.4 Categorías Fundamentales

2.4.1 Superordenación de variables



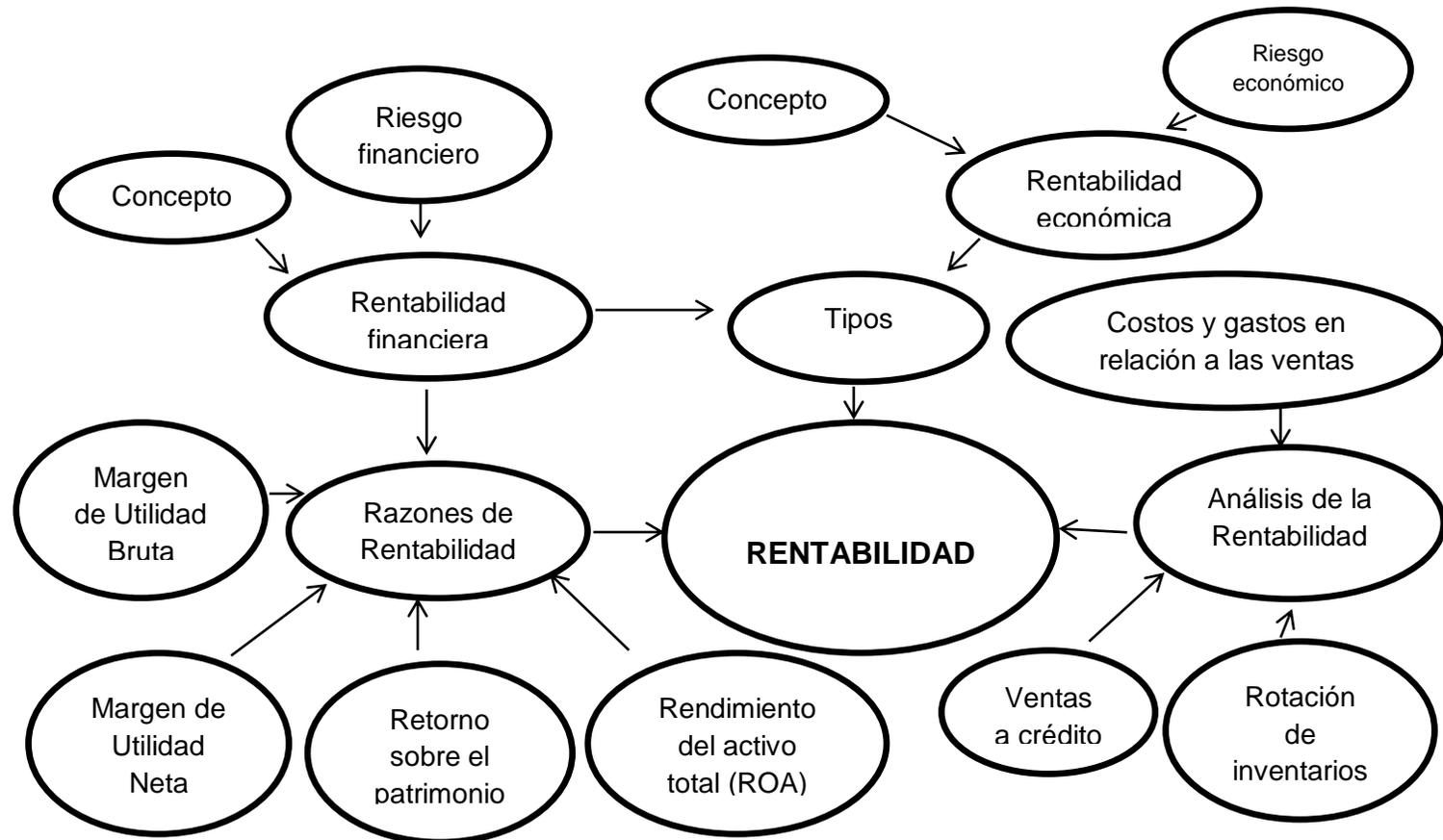
2.4.2 Subordinación de variables

Gráfico N° 2 Indicadores de Sistema de Costos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 3 Indicadores de Rentabilidad



Fuente: Elaboración Propia

2.4.3 Conceptualización de la Variable Independiente

2.4.3.1 Contabilidad General

Según (CATACORA, 1999, pág. 7) *“La Contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados.”* Además Díaz (DÍAZ, 2001, pág. 2) comenta en su libro que *“La contabilidad puede definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar en términos monetarios las operaciones y transacciones de una empresa.”*

De lo que se entiende la contabilidad general es la ciencia, arte y técnica que permite el registro, clasificación e interpretación de las transacciones mercantiles que realiza la empresa.

A. Finalidad

A decir de (REY, 2004, pág. 1) la finalidad de contabilidad es *“Determinar la situación de la empresa en su comienzo, controlar las variaciones que se van produciendo a lo largo del ejercicio económico y determinar, asimismo, el resultado del período y la situación de la empresa al final del ejercicio.”*

Por tanto la contabilidad es la encargada de controlar cada una de sus actividades monetarias y establecer la realidad económica que tienen la empresa al término de un ejercicio económico.

B. Uso de la contabilidad

Según (CALLEJA, 2001, pág. 3) manifiesta que la contabilidad y la información financiera derivada de ella es usada en

“Todos los ámbitos del mundo moderno, desde nuestra vida personal hasta el diario funcionamiento de las grandes organizaciones. La contabilidad es el lenguaje de los negocios. Todos la usamos de forma cotidiana desde el momento en que nos preguntamos, Por ejemplo: ¿cuánto debemos? ¿Cuánto nos deben? ¿Cuánto gastamos? ¿Cuánto pagamos? Esto adquiere mayor importancia cuando nos ubicamos en una organización de cualquier tipo, porque la contabilidad se usa en todas las entidades.”

Analizando lo anteriormente expuesto el uso de la contabilidad se encuentra desde la economía de la casa hasta grandes empresas, su aplicación es indispensable, y sin la contabilidad habría grandes problemas en el control y utilización de los valores monetarios.

2.4.3.2 Gestión Estratégica de Costos

Para (GÓMEZ, 2005, pág. 423) explica que la gestión estratégica de costos es la utilización de la información de costos para

“Su análisis en un concepto más amplio que el análisis tradicional los elementos estratégicos se hacen más explícitos y formales. La gestión estratégica de costos se utiliza como herramientas eficaz, junto con la aplicación de nuevas tendencias de costos, para desarrollar una estrategia superior a fin de obtener ventaja competitiva sostenible.”

Además (John, 1995, pág. 15) mencionan que la gestión estratégica es el resultado de una *“Combinación de tres elementos fundamentales, cada uno de los cuales se tomó de las publicaciones de gerencia estratégica: análisis de la cadena de valor, análisis del posicionamiento estratégico y análisis de las causales de costos.”*

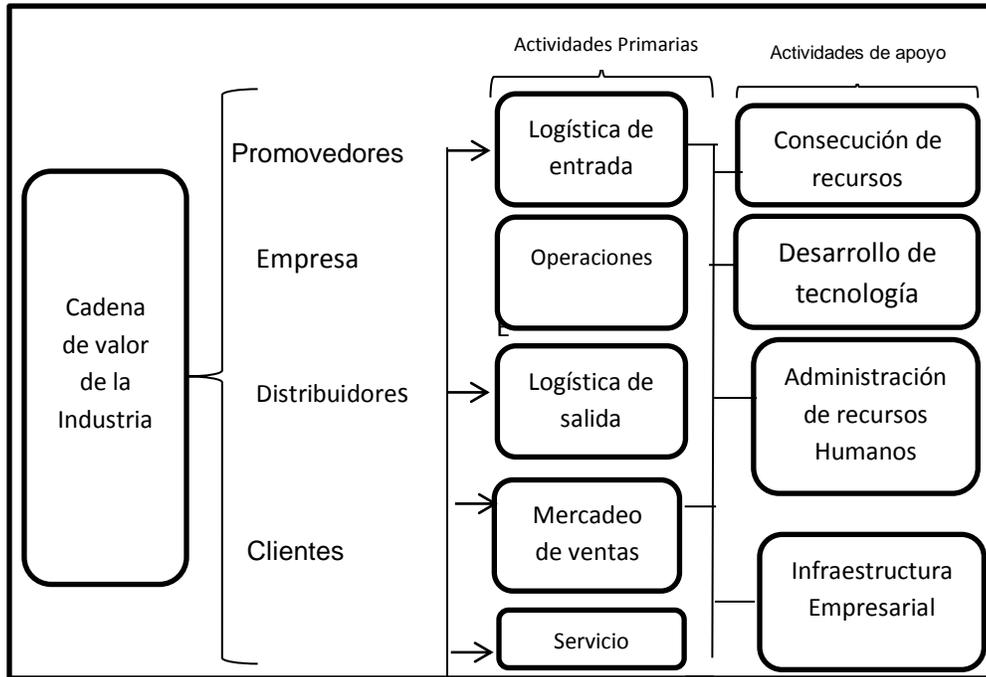
Por lo que la Gerencia Estratégica de Costos es una herramienta útil junto a los costos ya que tiene el propósito de mejorar o desarrollar estrategias que permitan tener una adecuada aplicación en los costos.

A. Análisis de la cadena de valor.

Según (GÓMEZ, 2005, pág. 425) argumenta que la cadena de valor comienza con el reconocimiento

“De una serie de actividades que se llevan a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar los productos, en cualquier empresa de cualquier sector para crear valor hasta que el producto final sea entregado al consumidor. Al analizar cada actividad por separado, los administradores pueden juzgar el valor que tienen cada una, con el fin de hallar una ventaja competitiva sostenible para la empresa.”

Gráfico N° 4 Cadena de valor de la Industria



Fuente: A partir de (GÓMEZ, 2005, pág. 426)

Elaborado por: Elaboración Propia

Por consiguiente la cadena de valor consiste en procesos que tiene que pasar un bien hasta que este se convierta en un producto final, llegando así a manos del consumidor, pero el objetivo principal es que el valor monetario del producto debe determinar una ganancia para la empresa, y solo se puede obtener analizando cada una de los procesos por donde estuvo el producto.

B. Análisis del posicionamiento estratégico.

Por otra parte (GÓMEZ, 2005, pág. 429) declara que en el posicionamiento estratégico es analizado por

“El papel de la información contable dentro del negocio, que en principio es facilitar el desarrollo y la implantación de estrategias.

Esto es lo que hace diferente a la gerencia estrategia de costos, respecto a la contabilidad tradicional.

Las estrategias difieren en los diversos tipos de organización y los controles deben adaptarse a los requerimientos de las estrategias elegidas.

El control depende de la estrategia elegida para obtener la ventaja competitiva y de las opciones que se acojan respecto de la cadena de valor. Esto es a la luz de la visión formulada por la organización.

Así cada organización, dependiendo de la misión formulada y de la estrategia elegida, debe asignar un sistema de control tomando en consideración también otros factores como la tecnología la cultura y el contexto externo del ambiente.”

De lo que se entiende el posicionamiento estratégico empieza por analizar cada uno de los detalles contables, de acuerdo a los resultados vistos, se recurre a elaborar e implantar estrategias que permitan tener una ventaja competitiva, llegando a poseer una adecuada planificación estratégica.

C. Análisis de las causales de costos.

Además (GÓMEZ, 2005, pág. 430) indica que los causales de costos son un tercer elemento estratégica formando

“Un lugar preponderante, debido al enfoque estratégico que se le da y sobre todo por la unión, en la que se relaciona con la cadena de valor y el posicionamiento. Se aceptó, entonces el hecho de que los costos son impulsados por múltiples factores, lo cual también explica las distintas variaciones de costos en cada actividad.

Es aquí donde la gestión de costos no considera al volumen de producción, como causal del costo; sino que además incorpora una serie de modelos más avanzados en la relación de la causalidad del costo.

La gestión estratégica de costos avanza sobre la contabilidad tradicional al enfocar los temas desde otro ángulo y catalogo el costo dentro del espectro de toma de decisiones en la empresa de manera integral y abre camino distinto hacia herramientas de gestión que pueden utilizarse en mejor la administración de una organización.”

Así entonces los causales de costos pertenece al tercer elemento de la gestión estratégica de costos explicando que los costos aparecen de varias formas e incluso en los procesos tiene diferentes variaciones, volviendo a la gestión estratégica de costos se argumenta que más desarrollada que la contabilidad

tradicional, permitiendo orientar a la toma de decisiones de forma adecuada con mejores estrategias

4.3.3 Contabilidad de Costos

(GARCÍA, 2001, pág. 8) manifiesta que *“La Contabilidad de Costos industriales es un sistema de información empleada para determinar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento”* Por otra parte (TORRES, 2010, pág. 3) expresa que *“La Contabilidad de Costos es relevante porque es un instrumento para el cálculo de la utilidad del ejercicio; pues de ahí surgen consideraciones relacionadas con el desempeño del negocio”*

Como se puede interpretar de lo expuesto la contabilidad de costos permite registrar, controlar, analizar e interpretar todos los valores monetarios relacionados con el manejo de la producción en cada una de las industrias.

A. Papel que Desempeña la Contabilidad de Costos

Por otra parte (CASHIN, 1991, pág. 1) argumenta que la contabilidad de costos le proporciona a la gerencia

“Información sobre los costos de productos, inventarios, operaciones o funciones y permite comparar las cifras reales con las predeterminadas. La variedad de datos que ofrece, ayuda a tomar muchas de las decisiones diarias a la vez que presenta la información esencial para las decisiones a más largo plazo.”

Es decir la contabilidad de costos es una técnica que le provee a la empresa cada uno de los datos obtenidos por los diferentes procesos de producción con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en cada una de las actividades.

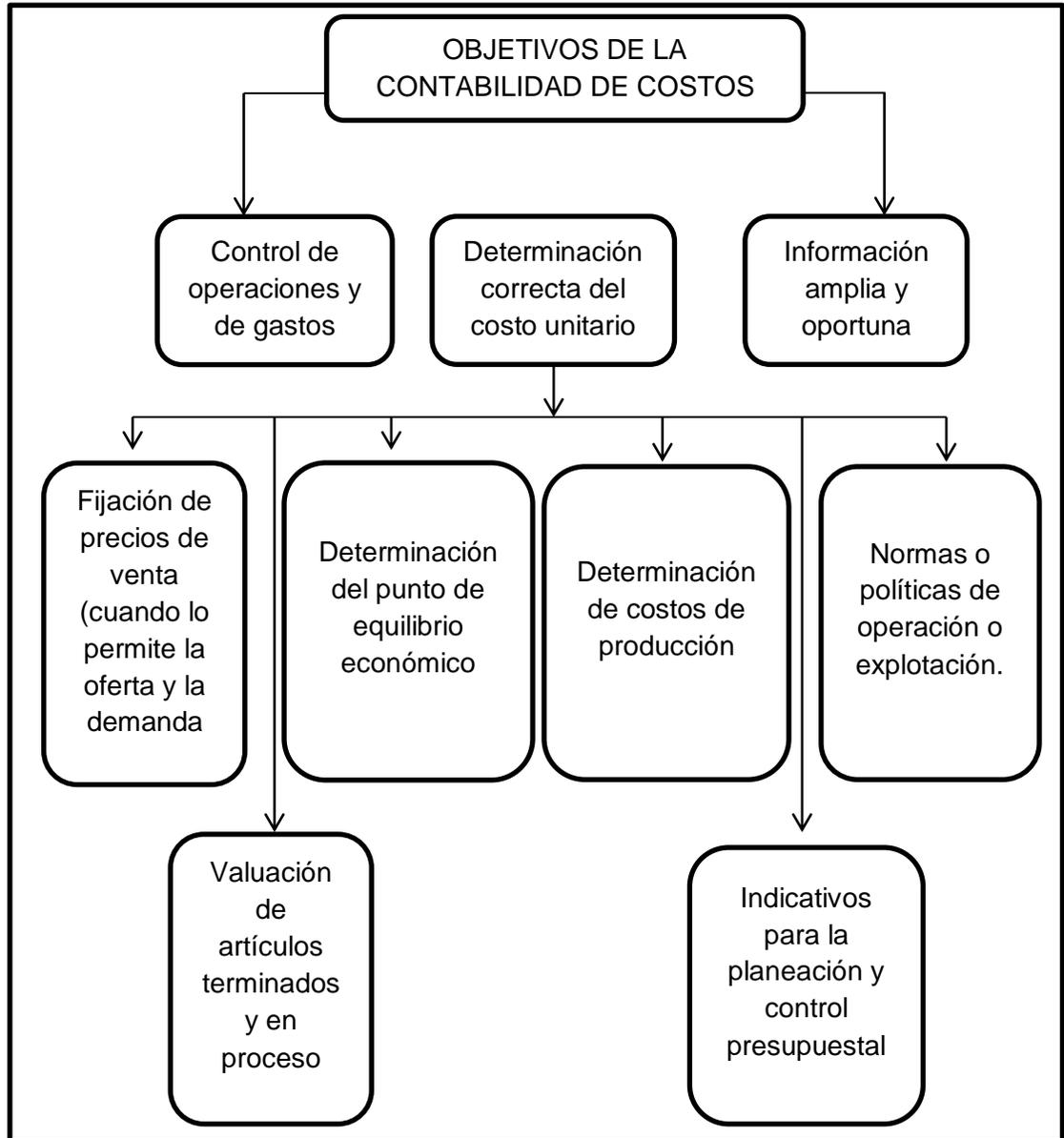
B. Objetivos de la Contabilidad de Costos

Además (GARCÍA, 2001, pág. 8) revela que los objetivos de la contabilidad de costos son entre otros

- “- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, ventas, etc.) para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias para que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles, y para efecto de evaluar los inventarios de producción en procesos y de artículos terminados.
- Generar información, que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejor continuo.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas, propiciando información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia, descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costos.
- Atender los requerimientos de la ley del impuesto sobre la renta y su reglamento.
- Proporcionar información de costo, en forma oportuna, a la dirección de la empresa para una mejor toma de decisiones.”

Concluyendo así que los objetivos de la contabilidad de costos que más sobresalen es entregar información de costos de cada uno de los procesos, permitiendo que exista planificación, control y organización en cada uno de los departamentos de la empresa especialmente en las actividades operacionales, mejorando sus ingresos y que en la toma de decisiones por los administradores sean maduras y adecuadas.

Gráfico N° 5 Objetivos de la contabilidad de Costo



Fuente: A partir de (RÍO, 2004, pág. 21)

Elaborado por: Elaboración Propia

2.4.3.4 Sistema de Costos

Según (ESTRELLA, 2008, pág. 116) menciona que el sistema de costos es “el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la

base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas.” Por otra parte (KAPLAN, 2000, pág. 14) expresa que:

“Las empresas necesitan sistema de costos para realizar tres funciones:

- Valoración de inventarios y cuantificación del coste de las mercancías vendidas para la elaboración de las cuentas anuales
- Calculo de los costes de las actividades, productos y clientes; y
- Promocionar feedback a los directivos y empleados respecto a la eficiencia de los procesos.”

Consecuentemente el sistema de costos son procedimientos que se basa en constituir la determinación de los costos unitarios y el control de las operaciones dentro de los procesos de la industria, para esto se necesita principalmente un análisis de los inventarios como el precio al cual se vende.

A. Clasificación

A1. Según la forma de Producir

(CALLEJA, 2001, pág. 50) argumenta que *“Por las características del proceso de producción de la compañías se fija el sistema con que se generará, la información de costos apropiada. Un buen sistema de información para una variedad de propósito y responde a una variable de preguntas.”*

A1.1 Costos por Órdenes de producción

Por otra parte (ZAPATA, 2007, pág. 205) argumenta que los costos por órdenes de producción conocen

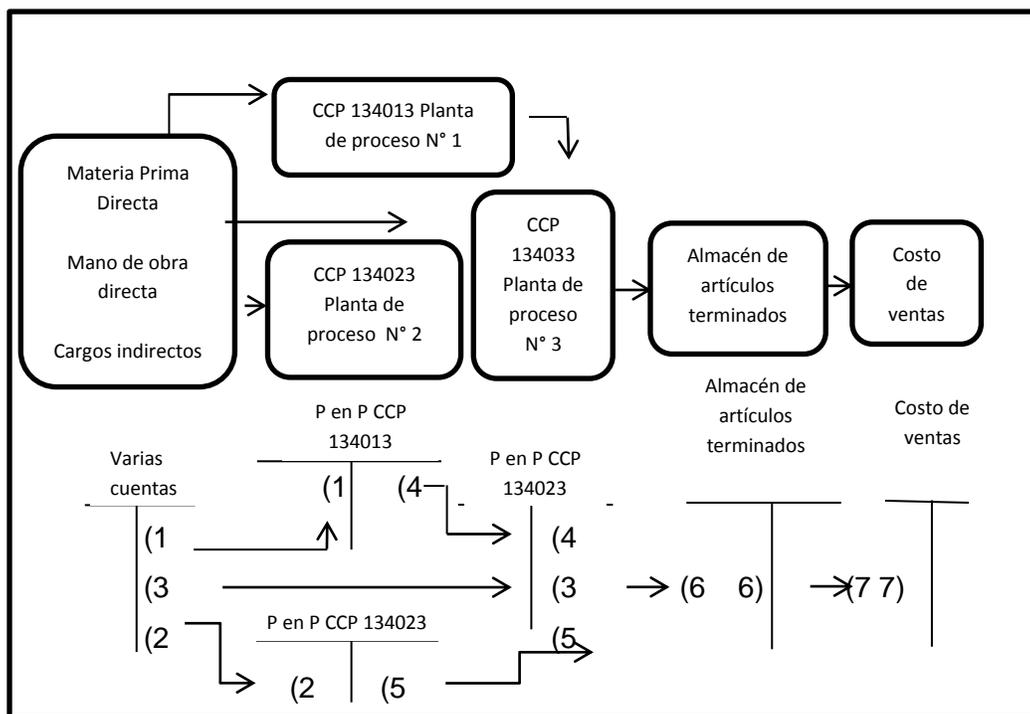
“Las diferencias sustantivas entre la aplicación contable y administrativa del sistema de órdenes de producción en una empresa industrial pequeña que desarrolla todo el proceso en una sola unidad administrativa, productiva, y en aquellas que por su magnitud han dividido el trabajo productivo y para producir en varios departamentos.”

Tal como lo menciona (GARCÍA, 2001, pág. 116)

“Se establece este sistema cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Por consiguiente, para controlar cada partida de artículos se requiere de la emisión de una orden de producción se obtiene al dividir el costo total de producción entre el total de unidades producidas de cada orden”

De lo que se entiende que los costos por órdenes de producción es un proceso que elabora uno o varios artículos de manera detenida o por partes de acuerdo a las disposiciones que la entidad ordene producir, este sistema es establecido frecuentemente en industrias pequeñas.

Gráfico N° 6 Sistema de Costos por Órdenes de Producción



Fuente: A partir de (GARCÍA, 2001, pág. 117)

Elaborado por: Elaboración Propia

A1.2 Costos por Procesos

Para (ZAPATA, 2007, pág. 249) argumenta que los costos por procesos describen ampliamente

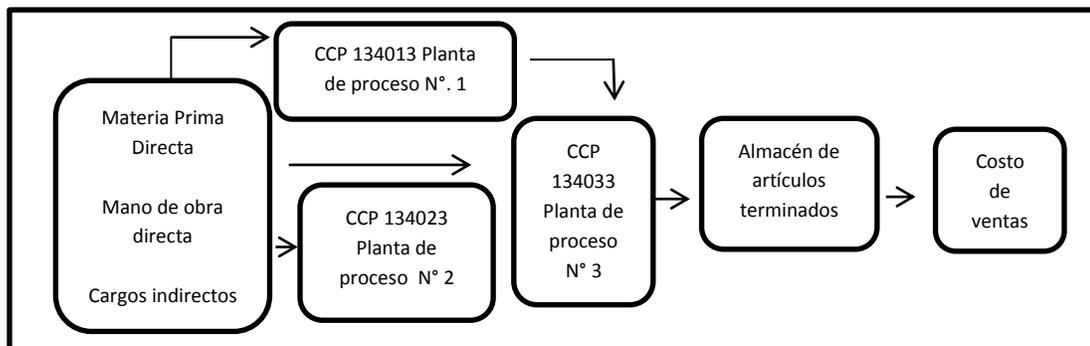
“La metodología y el registro de las operaciones de una producción en serie, haciendo énfasis en la preparación de los informes y los cálculos que se deben realizar para determinar los costos totales y unitarios en cada uno de los departamentos o fase productivas y el tratamiento de inventarios finales y cuando se utilizan los métodos de valorización promedio ponderado y PEPS.”

Por otra parte (GARCÍA, 2001, pág. 116) establece que los costos por procesos es un sistema cuando la

“Producción se desarrolla en forma continua, mediante una afluencia constante de materiales a los procesos transformativos, la manufactura genera grandes volúmenes de producción similares, a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos. Los costos de producción se acumulan para un período específico por departamento, procesos o centros de costos. La asignación de costos a un departamento es sólo un paso intermedio, pues el objetivo último es determinar el costo unitario total de producción.”

Se puede mencionar que los costos por procesos se realizan cuando la producción es de una manera permanente, generando altas cantidades producidas, mediante varios procesos por donde se elabora el artículo.

Gráfico N° 6 Sistema de Costos por Procesos



Fuente: A partir de (GARCÍA, 2001, pág. 118)

Elaborado por: Elaboración Propia

B. Según la fecha de cálculo

Según García (2001:120) la fecha de cálculo es donde *“Los costos de producción pueden determinarse con posterioridad a la conclusión del período de costos, durante el transcurso del mismo o con anterioridad a él. Por lo tanto, se clasifican en costos históricos y costos predeterminados.”*

B1. Costos Históricos

A decir de (MOLINA A. , 2002, pág. 147) denomina a los costos históricos aquellos que se determinan con posterioridad

“A la conclusión del período de costos. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, debe esperarse la conclusión de cada período de costos. La ventaja de los costos históricos consiste en que acumula los costos de producción incurridos, es decir, costos comprobables. La desventaja que presentan es que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen varios días después de la fecha en que haya concluido la elaboración, lo que implica que la información sobre los costos no llega en forma oportuna a la dirección de la empresa para la toma de decisiones.”

Es decir los costos históricos como se argumentó anteriormente acumulan costos totales que se han tenido durante el proceso de producción con la finalidad de determinar el valor del costo unitario, para así llegar a tomar una decisión de acuerdo a los resultados obtenido.

B2. Costos Predeterminados

(GARCÍA, 2001, pág. 122) opina que los costos predeterminados se determinan con anterioridad

“Al período de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlarlos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.”

Por tanto un costo predeterminado es aquel que primero determina los costos y después realiza la producción o la prestación del servicio, es decir calcula el precio determinado para el futuro.

B2. 1 Costos Estimados

Para (PÉREZ, 1994, pág. 223) los costos estimados tienen un cálculo general y poco profundo se

“Basa en las experiencias que las empresas tienen de periodos anteriores, considerando también las condiciones económicas y operativas presente y futuras. Los costos estimados nos dicen cuánto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costos.”

Consecuentemente los costos estimados se calculan sobre una base siendo esta de forma general su finalidad es pronosticar cuando puede costar un producto o servicio.

B2.2 Costos Estándares

Según (TORRES, 2010, pág. 122) expresa que la utilización de los costos estándares ayuda a la realización de

”Presupuestos y de medición de capacidades de producción. Elimina la necesidad de utilizar métodos de valuación de inventarios, pues al estar valuadas a costo estándar, todas las unidades tienen asignado el mismo valor unitario. Así mismo, el uso de estándares ayuda a utilizar información de costos aun antes de iniciar el proceso de producción con un grado de aproximación muy aceptable. Por supuesto todo depende de la calidad de los elementos utilizados como estándares. Un estándar es un parámetro razonable alcanzable, que se fija con la finalidad de compararlo con el costo real (actual) incurrido y evaluar el desempeño.”

De lo que se entiende los costos estándares comienzan a utilizarse antes de los procesos productivos, midiendo la capacidad para producir depende muchísimo de la calidad del producto.

C. Según Método de Costo

Según (GARCÍA, 2001, pág. 117) manifiesta que desde su punto de vista que el método de costo se determinan *“Considerando todas erogaciones fabriles directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción, o bien sólo aquellas erogaciones de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción.”*

C1. Costo Normal

(TORRES, 2010, pág. 16) alude que en el costo normal se registra la materia prima y la mano de obra

“Con datos reales y se calcula una tasa de asignación para repartir el costo indirecto a la producción. Esto implica hacer estimaciones de consumo de costo indirecto y también de la forma de repartirlo o asignarlo a la producción. En los sistemas de costeo normal es necesario calcular tasas predeterminadas de costo indirecto. Estas se calculan con base en un presupuesto de costos indirectos de fabricación que incluye información estimada respecto a las variables que afectarán el comportamiento de los costos; por ejemplo, los nuevos costos estimados, el nivel estimado de producción, la inflación o los cambios en precios, etcétera. Una vez hecho el presupuesto necesario determinar el criterio que mejor justifique el consumo de los costos a la producción. Cuando los procesos de producción consumen mucha mano de obra es común asignar el costo indirecto con base en las horas de mano de obra estimadas que se ocuparán en la producción. En tal caso se hace un presupuesto de consumo de mano de obra a partir del nivel estimado de producción.”

Por lo tanto el costos normal registra el valor real de la materia prima y mano de obra y los costos indirectos de fabricación con base en los presupuestos, ya realizado el presupuesto se debe analizar o justificar los consumos de los costos de producción.

C2. Costo Real

Para (CUEVAS, 2010, pág. 64) cita que el costo real es un sistema de costeo que se carga a la producción

“Cuando se conoce su valor real o actual es decir, cuando se conoce el valor de los materiales, mano de obra y costo indirecto consumidos en la producción. Esta información está disponible sólo cuando el periodo contable ha terminado. Su principal ventaja es que no utiliza métodos de estimación para calcular el costo. Consiste en acumular los consumos de recursos en las cuentas de mayor de los tres elementos del costo y repartirlos entre las unidades producidas.”

Además (RINCOSN, 2009, pág. 10) explica que el costo real asigna el costo de los productos el

“Costo real incurrido en el proceso de producción. A esta manera de costear se le llama sistema de costo real. Tiene la ventaja de cargar directamente al costo del producto el costo real, incurrido. Una de sus principales desventajas es que no se sabe el costo real del producto hasta que este ha sido terminado.”

Como se puede interpretar de lo expuesto por Cuevas el costo real es aquel en el cual los tres elementos del costo se registran al valor real utilizados en el proceso productivo.

C3. Costo Estándar

Según (CORCORAN, 1990, pág. 257) expresa que el costo estándar aparece cuando se examinó la

“Elaboración de cuotas de costos indirectos usando los datos de spalding. Por ello el lector tal vez sospeche que los costos estándar comprende los materiales, la mano de obra y los costos indirectos que se cargan gradualmente a un producto a medida que toma forma, y que estos costos se determinan de antemano. Costos estándar se considera aquellos en que se debería incurrir.

El costeo estándar no es un sistema adicional de contabilidad de costos, aunque muchos contadores industriales hablan de él como si lo fuera. Más bien, los costos estándar se superponen al costeo de órdenes especiales cuando la producción es por lotes y al costeo por procesos cuando la producción es continua. Si la producción es elevada, un lote sigue directamente a otro y puede ser difícil establecer las distinciones físicas.”

De lo que se entiende el costo estándar consiste en registrar los tres elementos de los costos de producción en base a como empieza a tomar forma el producto

durante la actividad productiva, además se establece que el costo estándar no es un sistema de la contabilidad de costos ya que muchos profesionales en el tema lo interpretan como un sistema.

D. Según Tratamiento de los Costos Indirectos

D1. Costo por Absorción

Según (GARCÍA, 2001, pág. 118) manifiesta a los costos por absorción como un *“Método que considera como elementos del costo de producción a la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirecto, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción.”*

Por consiguiente el costo por absorción es aquel que manifiesta a los tres elementos del costo de producción sin importar los distintos de características que tengan.

D2. Costo Directo

Por su parte (GARCÍA, 2001, pág. 119) argumenta que en el costo directo el costo de producción se integra

“Con todas aquellas erogaciones de materia prima, mano de obra y cargo indirectos que tengan un comportamiento variable con relación a los cambios en los volúmenes de producción. Los costos fijos de producción, se consideran costos del periodo, se llevan al estado de resultados inmediata e íntegramente en el periodo en que se incurre.”

Por lo que el costo directo es aquel donde los costos variables forman parte del producto y los costos fijos son gastos de fabricación del periodo estableciéndose en el estado de resultados de acuerdo al periodo que pertenezca.

E. Elementos del Costo

E1. Materia Prima Directa (MPD)

(TORRES, 2010, pág. 28) manifiesta que la materia prima directa incluye a los materiales que *“Se usan en la elaboración de un producto, que se identifican con este con mucha facilidad y tienen un valor relevante que se contabilizan. Para efectos de este texto sólo se llamará materia prima al concepto de materia prima directa.”* Por otra parte

(CUEVAS, 2010, pág. 14) relata que la materia prima directa es

“Una amplia variedad de materiales pueden ser necesarios para elaborar un producto o prestar un servicio. Aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo, por ejemplo, la madera usada en la elaboración de una mesa, se denomina materiales directos o materias primas. Algunos ítems de materiales pueden formar parte del producto final, pero solo se pueden identificar en el producto incurrido en los costos; por ejemplo el pegante usado para encuadernar un libro. Estos ítems son llamados materiales indirectos y serán incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación.”

Es decir que la materia prima directa son aquellos bienes que son indispensables para la elaboración de un producto siendo el principal costo de materia prima en el proceso manufactura.

E2. Mano de Obra Directa (MOD)

Según (TORRES, 2010, pág. 29) menciona que *“A la mano de obra directa se le llamará mano de obra, la cual incluye todo el tiempo de trabajo que se aplica en forma directa a los productos.”* Por otra parte (POLIMENI, 2009, pág. 84) argumenta en su libro que

“La mano de obra directa es la que se involucra de manera directa en la producción de un artículo, terminado que fácilmente puede asociarse al

producto y que representa un costo de mano de obra importante en la producción de dicho artículo.”

Así se lo define como la mano de obra que está directamente involucrada en la producción de un artículo terminado y representa un costo de mano de obra importante en su producción.

E3. Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

Es oportuno para (CUEVAS, 2010, pág. 15) mencionar que los costos indirectos de fabricación

“Denominados también costos generales de fabricación, se definen simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa. En esta clasificación podría esperarse encontrar costos como: de materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, seguros, depreciaciones de las instalaciones de la fábrica, reparación, mantenimiento y todos los demás costos de operación de la planta. Una empresa también incurre en costos de servicios públicos, seguros depreciación y otros asociados con las tareas de venta y administración en la organización, pero estos costos no pueden incluirse como parte de los costos indirectos de fabricación. Sólo aquellos que están asociados con las operaciones fabriles y de servicio podrán incluirse en la categoría de los costos indirectos de fabricación.

Los costos indirectos de fabricación se conocen como varios nombres: gastos generales de manufactura, gastos de fábrica, overhead o carga fabril. Todas estas expresiones son sinónimas.

Los costos indirectos de fabricación, combinados con la mano de obra indirecta, se conocen como costos de conversión. Este nombre se origina en que la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación intervienen en la conversión de la materia prima en productos terminados. La mano de obra directa combinada con los materiales directos se conoce como costos primos.”

Analizando lo anteriormente expuesto los costos indirectos de fabricación son aquellos que no se pueden identificar ni cuantificar exactamente en una unidad de producto terminado o un servicio.

E3.1 Materia Prima Indirecta (MPI)

A decir de (TORRES, 2010, pág. 28) considera que la materia prima indirecta incluye todos los materiales

“Involucrados en la fabricación de un producto y no se identifican con facilidad con éste, o aquellos que no tienen un valor relevante, aunque es fácil reconocerlos. Dado que el valor de los materiales es un criterio para determinar si son directos o indirectos, es posible que en situaciones similares se decida de manera distinta contabilizar o no como directo algún material. Vale la pena mencionar que de cualquier forma, la materia prima indirecta pasara a formar parte del costos del producto, pero dentro del rubro de costos indirectos de fabricación.”

De lo que se entiende que son materiales indirectos que no están directamente con el producto o servicio, no se justifican en términos de los beneficios a obtenerse.”

E3. 2 Mano de Obra Indirecta (MOI)

Torres (TORRES, 2010, pág. 29) alude que la mano de obra indirecta se refiere a todo el tiempo que *“Se invierte para mantener en funcionamiento la planta productiva, pero que no se relaciona directamente con los productos. Por tanto, este elemento del costo, al igual que la materia prima indirecta, se contabiliza dentro de los costos indirectos de fabricación.”* Además (POLIMENI, 2009, pág. 85) expresa que la mano de obra indirecta es

“El trabajo de fabricación que no se asigna directamente a un producto; además, no se considera relevante determinar el costo de la mano de obra indirecta con relación a la producción. Entre los trabajadores cuyos servicios están indirectamente relacionados con la producción se incluyen los diseñadores de productos, los supervisores de trabajo y los inspectores del producto. La mano de obra indirecta hace parte del costo indirecto de fabricación”

Así la mano de obra indirecta no se vincula directamente en el proceso productivo, no se determina el costo de mano de obra en relación con el producto.

2.4.4 Conceptualización de la variable dependiente

2.4.4.1 Finanzas

A decir (CATACORA, 1999, pág. 4) alude que las finanzas trata de establecer reglas o pautas para

“La óptima utilización de los bienes o activos que posee una empresa, la estructura de endeudamiento y de capital, y que la contabilidad debe estar en la capacidad de informar, sea por el uso o aplicación de esos recursos. Por esta razón, las finanzas informan en muchos casos las decisiones que toma una empresa y que tiene incidencia en el cambio de los activos, pasivos y el patrimonio, por lo cual, toda decisión que se tome en el área financiera, debe estar soportada por análisis de los estados financieros que emite la contabilidad, a fin de evitar el riesgo que puede derivarse de una mala decisión por información errada.”

Por otro lado (DUMRAF, 2003, pág. 2) argumentan que las finanzas representan aquella rama de la

“Ciencia económica que se ocupa de todo lo concerniente al valor. Se ocupa de como tomar las mejores decisiones para aumentar las riquezas de los accionistas, esto es, el valor de sus acciones. En el plano empresarial el ejecutivo financiero debe tomar normalmente dos tipos de decisiones básicas: las decisiones de inversión relacionadas con la compra de activos y las decisiones de financiamiento vinculadas a la obtención de los fondos necesarios para la compra de dichos activos. En el plano personal también las finanzas nos enseñan como tomar las mejores decisiones, por ejemplo cuando tenemos que solicitar un préstamo o invertir nuestro dinero en un activo financiero en un emprendimiento pequeño.”

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se puede decir que las finanzas manejan la mejor manera de tomar las decisiones dentro y fuera de la empresa, pero siempre basándose en el análisis de los estados financieros.

A. Importancia

Mientras tanto (ORTEGA, 2002, pág. 7) comenta que la importancia de la rentabilidad es *“Una buena administración financiera coadyuva a que la compañía*

alcance sus metas, y a que compita con mayor éxito en el mercado, de tal forma que supere a posibles competidores.”

B. Finalidad

Para (ORTEGA, 2002, pág. 7) argumenta que la finalidad se basa en alcanzar la productividad óptima en el

“Uso del dinero (o el valor de recursos en especie), que puede reflejarse en utilidad o aprovechamiento. Este objetivo final puede desglosarse en los siguientes objetivos parciales:

- Optimizar el patrimonio de la empresa.
- Captar fondos y recursos financieros por aportaciones de capital y préstamos.
- Coordinar el capital de trabajo.
- Coordinar inversiones.
- Coordinar resultados.
- Realizar análisis financieros.
- Aplicar la planeación financiera.
- Aplicar controles financieros.
- Tomar decisiones acertadas.
- Alcanzar las metas y objetivos financieros propuestos.
- Prever la captación futura de fondos y recursos financieros necesarios.”

Así la finalidad de las finanzas está representada con varias actividades dentro y fuera de las empresas, pero el más grande e importante objetivo es aprovechar de manera óptima el dinero y los recursos de la empresa.

2.4.4.2 Análisis Financieros

Según (BAENA, 2010, pág. 12) menciona que el análisis financiero es un proceso que ayuda a la

“Recopilación, interpretación y comparación de datos cualitativos y cuantitativos y de hechos históricos y actuales de una empresa. Su propósito es el de obtener un diagnóstico sobre el estado real de la compañía permitiéndole con ella una adecuada toma de decisión.”

Por su parte (DÍAZ, 2001, pág. 372) sostiene que el análisis financiero es una evaluación tanto del

“Funcionamiento financiero de la empresa en el pasado, como de sus perspectivas. Por lo regular implica un análisis de los estados financieros de la empresa, lo utilizan diversos sectores, como acreedores, inversionistas y gerentes, para determinar la posición financiera de la empresa en relación con otras.”

Por consiguiente el análisis financiero no es otra cosa que comparar la información económica de años anteriores con lo actual, y de allí saber en qué estado se encuentra a empresa, todo esto se lo realiza con las personas involucradas dentro y fuera de la empresa.

A. Objetivos del Análisis Financiero

Según (BAENA, 2010, pág. 17) explica a cada uno de los objetivos del análisis financiero como se los detalla a continuación

- 1.- Analizar las tendencias de las diferentes cuentas que constituyen el balance general y el estado de resultados.
- 2.- Mostrar la participación de cada cuenta, o subgrupo de cuenta, con relación al total de partidas que conforman los estados financieros.
- 3.- Calcular y utilizar los diferentes índices financieros para el análisis de la información contable.
- 4.- Explicar la importancia del concepto de capital de trabajo de una empresa.
- 5.- Preparar y analizar el estado de movimientos de fondos de una organización, resaltando su importancia en el análisis financiero.
- 6.- Conocer, estudiar, comparar y analizar las tendencias de las diferentes variables financieras que intervienen o son producto de las operaciones económicas de una empresa.
- 7.- Evaluar la situación financiera de la organización; es decir, su solvencia y liquidez, así como su capacidad para asegurar sus recursos.
- 8.- Verificar la coherencia de los datos informados en los estados financieros, con la realidad económica y estructural de la empresa.
- 9.- Tomar decisiones de inversión y crédito, con el propósito de asegurar su rentabilidad y recuperabilidad.
- 10.- Determinar el origen y las características de los recursos financieros de la empresa: de donde proviene, como se invierte y que rendimiento genera o se puede esperar de ellos.”

De lo que se entiende el objetivo principal del análisis financiero es analizar las cuentas de los estados financieros verificando la importancia que asumen cada una, de allí examinar en que situación económica se encuentra la empresa, tomando decisiones adecuadas.

B. Ares de interés del análisis financiero

Para (BAENA, 2010, pág. 21) manifiesta que el análisis financiero examina diversos aspectos de

“La situación financiera de la empresa, entre ellos los resultados operacionales. Para el logro de los objetivos, se determinan cinco áreas:

1. Área patrimonial de la empresa.
2. Fondo de maniobra y la liquidez a corto plazo.
3. Flujo de fondos.
4. Resultado económico de las operaciones.
5. Rendimiento y rentabilidad.”

De lo entendido se resume que el análisis financiero se encuentra en todo lo que se refiere a proceso y resultados financieros, porque su ejecución se basa principalmente en el análisis de los estados financieros, y a su vez estos abarcan con toda la información necesaria para su estudio.

2.4.4.3 Indicadores Financieros

(ORTIZ, 2004, pág. 110) considera que los indicadores financieros presentan cambios fundamentales en “Sus parámetros de comparación y análisis debido a las modificaciones que sufrirán en la estructura de balance y estado de pérdidas y ganancias, teniendo en cuenta cuáles son los rubros o agrupaciones que presentan los mayores ajustes por inflación.”

De lo que se entiende los índices financieros tendrán variaciones en sus resultados, esto se debe al cambio que existe en los estados financieros por muchos motivos o transformaciones que sufre nuestra economía.

2.4.4.4 Rentabilidad

(OCHOA, 2009, pág. 244) expresa cuando se quiere evaluar la rentabilidad de la empresa lo que se desea

“Es valorar la cifra de utilidades logradas en relación con la inversión que las originó. El tratamiento de la rentabilidad, en este capítulo relaciona las utilidades contables, también llamadas utilidades financieras, para diferenciarlas de las utilidades económicas y de la utilidad gravable. La utilidad económica será tratada más adelante, cuando se vea como se mide la rentabilidad utilizando el enfoque de los economistas. La utilidad gravable es aquella que se determina al aplicar las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta y que sirve para establecer el impuesto de un ejercicio de operaciones. Cuando se mide la rentabilidad tomando en cuenta la utilidad financiera, se emplean tres niveles de utilidad y tres niveles de inversión. La primera medida de rentabilidad existe en relación con la inversión total en activos operativos, y para calcularla se emplea la utilidad generada por la totalidad de los activos, después de impuestos. Finalmente, la tercera medida de rentabilidad se calcula a partir de la inversión que mantienen los accionistas comunes de la empresa, y para calcularla se toma en cuenta la utilidad neta menos los dividendos preferentes y se relaciona con la diferencia entre el capital contable y el capital preferente.”

Para (ORTEGA, 2002, pág. 4) menciona que la rentabilidad es la capacidad que posee un negocio

“para generar utilidades, lo cual se refleja en los rendimientos alcanzados. Con el estudio de la rentabilidad se mide principalmente la eficiencia de los directores y de los administradores de la empresa, ya que en ellos descansa la dirección de esta. Su análisis proporciona la siguiente información:

- Capacidad del activo fijo para producir bienes o servicios suficientes para respaldar la inversión realizada.
- Si las utilidades obtenidas son adecuadas al capital del negocio.
- Si los resultados obtenidos por ventas son convenientes.
- Los rendimientos correspondientes a los recursos dispuestos ya sean propios o ajenos.”

Analizando lo anteriormente expuesto la rentabilidad es la capacidad de generar utilidades en la empresa, las entidades deben mantener al menos un nivel mínimo de rentabilidad para cumplir con obligaciones como pago de deudas.

A. Razones de Rentabilidad

Para (ROBAYO, 2008, pág. 181) argumenta que las razones de la rentabilidad están valoradas en

“Unidades monetarios (\$) que la empresa obtiene a partir de la inversión de sus recursos. Es decir es la utilidad de un determinado período, expresado como un porcentaje de las ventas o de los ingresos de operación, de los activos o de su capital.

Las razones de rentabilidad son instrumentos que le permiten al inversionista analizar la forma como se generan los retornos de los valores invertidos en la empresa. Miden la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo, es decir, la productividad de los fondos comprometidos en un negocio.”

Por otro lado (ORTIZ, 2004, pág. 182) menciona en su libro que las razones de rentabilidad se denominan también

”Rendimiento, sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades

Desde el punto de vista del inversionista, lo más importante de analizar con la aplicación de estos indicadores es la manera como se produce e retorno de los valores invertidos en la empresa.”

De lo que se entiende las razones de la rentabilidad estudian las ventas que se convertirán en utilidades o los valores monetarios obtenidos por las inversiones realizadas.

A1. Margen de utilidad bruta

(BAENA, 2010, pág. 182) comenta que el margen de utilidad bruta refleja *“La capacidad de la empresa en la generación de utilidades antes de los gastos de administración y ventas, otros ingresos y egresos e impuestos. Al compararlo con estándares financieros de su actividad, puede reflejarse compras o costos laborales excesivos.”*

Por otra parte (CASTRO, 2010, pág. 60) define el margen de utilidad bruta como *“El porcentaje de cada dólar de ventas que queda después que la empresa pago sus*

bienes. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, mejor (es decir, es menor el costo relativo de la mercancía vendida)." Es decir el margen de utilidad son las utilidades que la empresa genera antes de los gastos que la empresa tiene que cubrir como puede ser los gastos administrativos.

A2. Margen de utilidad Neta

Según (BAENA, 2010, pág. 187) explica que el margen de utilidad neta *"Mide la rentabilidad de la empresa después de realizar la apropiación de los impuestos o carga contributiva del estado, y de todas las demás actividades de la empresa, independiente de si corresponden al desarrollo de su objetivo social.* Mientras tanto para (ROBAYO, 2008, pág. 78) argumenta que

"Este margen nos permite conocer qué porcentaje representa el beneficio neto sobre las ventas netas. En otras palabras, nos permite saber, en medida de porcentaje, cuánto nos queda de nuestros ingresos, una vez que hemos deducido todos los costos y gastos exigentes.

Este ratio nos permite establecer una relación de rentabilidad con ningún tipo de capital invertido. Tan solo sirve para compararnos al promedio o a otras compañías del mismo sector. También si analizamos su evolución a través de varios periodos.

Analizando lo anteriormente expuesto el margen de utilidad neta permite saber cuál es la rentabilidad de la empresa, después de haber cancelado todos los costos y gastos que tuvo la entidad.

A3. Rendimiento del activo Total (ROA)

Según (ROBAYO, 2008, pág. 79) explica que *"Parecido al ratio de rotación de activos, este ratio mide la capacidad de los activos totales para producir resultados operativos (a diferencia del ratio de rotación que mide la capacidad de los activos para producir ventas)."* Por otra parte Lawrence, Castro (2010:62) opina en su libro que

"El rendimiento sobre los activos totales (ROA, por sus siglas en inglés, return on total assets) mide la eficacia general de la administración para

generar utilidades con sus activos disponibles. Cuánto más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, mejor.”

Es decir el rendimiento del activo total calcula la capacidad que tiene la entidad para arrojar ganancias con sus activos totales.

A4. Retorno sobre el patrimonio

(BAENA, 2010, pág. 191) argumenta que el retorno sobre el patrimonio *“Muestra la rentabilidad de la inversión de los accionistas. Para el cálculo de este indicador, el dato del patrimonio será registrado en el balance, sin incluir las valorizaciones correspondientes a este periodo.”* Por otra parte (CASTRO, 2010, pág. 62) menciona que *“El retorno sobre el patrimonio (ROE por sus siglas en inglés, return on common equity) mide el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Generalmente, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios.”*

Por lo que el retorno sobre el patrimonio ayuda a medir las ganancias que han obtenido los accionistas por las inversiones realizadas, este ratio mientras más alto es los accionistas de la empresa tiene más ganancias de las esperadas

B. Análisis de la rentabilidad

B1. Ventas a crédito

(ORTEGA, 2002, pág. 4) argumenta de las condiciones de ventas a crédito son *“Una sobreinversión en cuentas por cobrar puede ser consecuencia de: demasiada liberalidad para otorgar crédito, falta de registros especiales que muestren la antigüedad de los créditos y la falta de actividad del área de cobranza.”*

Por consiguiente las ventas a crédito son procesos de mucha responsabilidad de parte del comprador y del vendedor, y como nos mencionan anteriormente la

generosidad de otorgar muchos créditos, sin un estudio adecuado, puede llegar a provocar serios problemas económicos para la empresa.

B2. Rotación de inventarios

A decir de (ORTEGA, 2002, pág. 5) explica que la rotación de mercaderías o inventarios es un movimiento

“Demasiado lento durante el ejercicio puede acarrear una inversión excesiva en inventarios lo cual demuestra:

- Mala calidad de las mercancías compradas o producidas o falta de planeación en las compras o en la producción.
- Existencia de mercancías obsoletas que difícilmente se realicen.
- Políticas de ventas carentes de competitividad, lo cual restringe las mismas.
- Desperdicio de recursos motivados por sobreinversión.”

Como se puede interpretar de lo expuesto por Ortega la rotación de inventarios en muchas de las entidades su movimiento es muy lento, esto se debe a que la mercadería adquirida es de mala calidad o simplemente se quedó obsoleta esto casi siempre se debe que el artículo pasa de moda, la empresa debe buscar la manera de utilizar o vender esa mercadería para evitar que se encuentre muerta en bodega.

B3. Los costos y gastos en relación a las ventas

Tal como lo menciona (ORTEGA, 2002, pág. 5) los costos y gastos en relación a las ventas se relacionan con *“El funcionamiento de la producción y el aprovechamiento de la capacidad instalada, la función de vender, la administración y el financiamiento.”*

C. Rentabilidad Económica

C1. Concepto

Para (ESLAVA, 2007, pág. 103) argumenta que se entiende por rentabilidad económica a la tasa con que

“La empresa remunera a la totalidad de los recursos (inversiones o activos) utilizados en su explotación, sea cual sea dicha explotación (normal, ajena y/o extraordinaria).

Pretende medir la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios, que al fin y al cabo es lo que importa realmente para poder remunerar tanto al pasivo como a los propios accionistas de la empresa.”

De lo que se entiende la rentabilidad económica es un rendimiento promedio obtenido por las inversiones de la empresa o el beneficio que se genera por cada dólar invertido en la empresa.

C2. Riesgo Económico

Según (SANTANDREU, 2000, pág. 161) comentan que el riesgo económico está representada

“Por su activo, el riesgo económico que asumen la misma va unido estrechamente con su recuperación. Por consiguiente es obvio que las probabilidades de conseguir beneficios, tanto en volumen como en tiempo, condicionan el grado de riesgo.”

Por consiguiente el riesgo económico son probabilidades de conseguir o recuperar dinero de acuerdo a los volúmenes de ventas, y a esto se lo incluye el tiempo determinado en lo que se debe cumplir.

D. Rentabilidad Financiera

D1. Concepto

Según (RODRIGEZ, 2014, pág. 8) explica que la rentabilidad financiera

“Es la relación que existe entre el beneficio neto y los capitales aportados por los propietarios.

Muestra el índice de retorno para los accionistas de la empresa que son únicos proveedores de capital que no tienen ingresos y es deseable que el valor de este ratio sea el mayor posible.”

Analizando lo anteriormente expuesto la rentabilidad financiera es el beneficio obtenido por los propietarios por cada unidad monetaria de capital invertida en la empresa.

D2. Riesgo Financiero

Para (SANTANDREU, 2000, pág. 161) argumentan que el riesgo financiero es una relación

“Entre las masas de recursos financieros que componen los recursos permanentes, es decir, el nivel de endeudamiento, condicionara el riesgo financiero de la empresa. No es igual un endeudamiento del 80% que del 20%. Lo mismo ocurre con el con el coste de cada tipo de recursos la relación de endeudamiento, unido a los costos de cada una de las masas que componen su grado.”

Así el riesgo financiero es el resultado directo de las decisiones de financiación también es el resultado esperado por los socios como consecuencia del uso del endeudamiento.

2.5 Hipótesis

La adecuada aplicación de un sistema de costos permitirá mejorar la rentabilidad en la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

Unidades de observación: Directivos, empleados, documentos y procesos

Variable Independiente: Sistema de Costos

Variable Dependiente: Rentabilidad

Término de relación: relación

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque Investigativo

Según (CID, 2007, pág. 21) argumenta que uno de los enfoques investigativos es la metodología cualitativa pues *“con este tipo de acercamiento metodológico no se busca cuantificar, sino comprender determinado fenómeno; es decir establecer como se relaciona un aspecto con el otro.”*

Por otra parte (REGUERA, 2008, pág. 77) expresa que la metodología cuantitativa es *“exigible en la medición y control de variables, entendidas estas últimas como los aspectos o características observables y cuantificarles de nuestro objeto de estudio.”*

De esta manera al comparar estos dos enfoques con el presente trabajo de investigación se evidencia que este estudio al haber empleado fichas de observación y entrevistas, tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo para medir cada una de las variables, con la finalidad de llegar a comprender por la situación económica por la que está pasando INPROSUELAS.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación

El trabajo de investigación se ha organizado de acuerdo a las siguientes modalidades:

(ROMERO, 1995, pág. 87) manifiesta que en la investigación documental tiene un *“empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información. Generalmente se identifica con el manejo de mensajes registrados en la forma de manuscritos e impresos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación*

archivista y bibliográfica.” De lo que se entiende, que las variables del trabajo investigativo se sustentarán en libros, revistas, documentos legales y otras fuentes de investigación que ayuden en el proceso de indagación en INPROSUELAS.

A decir de (ROJAS, 2002, pág. 180) la investigación de campo es *“el conjunto de actividades dirigido a recopilar información empírica sobre un aspecto o problema específico de la realidad. Para ello se utilizan técnicas e instrumentos adecuados y precisos que permitan captar datos objetivos del mundo material.”* Como se puede apreciar en INPROSUELAS se aplicó una investigación de campo, porque se obtuvo información directa de todo el personal de la industria.

3.3 Nivel de Investigación

A decir (FOOROSH, 2005, pág. 89) en la investigación exploratoria el investigador tiene un papel

“importante, junto con otras unidades del estudio, o puede ser no participativo. Entre los segundos, el caso más común es la encuesta. Un estudio de este tipo puede clasificarse según el medio de comunicación, encuesta por correo, por teléfono o entrevista personal.”

Como se puede interpretar de lo expuesto por Foroosh el investigador es el actor principal en esta investigación, quien utilizando las diferentes herramientas de estudio llega a los objetivos establecidos.

Por su parte (CID, 2007, pág. 29) define que la investigación descriptiva empieza por determinar

“el objeto de estudio (organización de las empresas, clima laboral, satisfacción de clientes, productividad, preferencias, etcétera). Luego establece instrumentos para medir adecuadamente el nivel de este objeto de estudio; supone una adecuada familiarización con el objeto de estudio para poder saber qué y cómo se va a medir lo que nos interesa.”

De lo que se entiende este trabajo de investigación empezó por conocer a la industria, como sus trabajadores, su forma de producir, entre otras, de allí se realizó

un estudio para medir adecuadamente las variables, estas fueron evaluadas mediante los directivos, trabajadores, documentos y procesos de INPROSUELAS.

Según (GARCÍA I. , 2006, pág. 31) detalla que la investigación correlacional tiene como finalidad

“determinar el grado de relación o asociación (no casual) existente entre dos o más variables. En estos estudios, primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionadas y la aplicación de métodos estadísticos, se estiman medidas para la correlación o asociación. Aunque la investigación correlacional no establece de forma directa relaciones causales, pueden aportar pistas sobre las posibles causas.”

Por consiguiente se entiende que la investigación correlacional mide la relación que tienen las variables, en este caso nuestras variables son el sistema de costos y la rentabilidad, allí fueron estudiadas y evaluadas.

3.4 Población y Muestra

Para una adecuada investigación es importante conocer el número de personas involucradas en él estudio, y dependiendo del caso a partir de una población entendido como el universo de estudio es decir *“la totalidad, tanto de los sujetos seleccionados como del objeto de estudio.”* (CID, 2007, pág. 72)

Se puede extraer una muestra, la misma que a decir (CORBETTA, 2003, pág. 290) es una parte de la población que facilita la extracción de

“informaciones sobre el todo, es un acto casi instintivo del hombre, aun siendo habitual el proceso de muestreo no ha logrado una sistematización científica hasta hace muy poco tiempo cuando se han desarrollado las nociones de azar y casualidad”

Los miembros que integran INPROSUELAS son el Gerente, Personal Administrativo, Supervisor Operativo y los operarios, como se puede observar en la siguiente Tabla.

Tabla N° 1 Miembros de INPROSUELAS

POBLACIÓN	FRECUENCIA
Gerente	1
Personal administrativo	3
Supervisor operativo	1
Personal operativo	9
TOTAL PERSONAS	14

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Como nuestra población de los miembros de INPROSUELAS es muy pequeña, se ha decidido trabajar con fichas de observación, que es un documento que detalla la observación de las cosas a ser investigadas, también hace posible la recolección de datos, basados en un objetivo específico, dentro de este documento se observará los documentos y procesos de producción de INPROSUELAS.

Para la presente investigación se ha tomado como población los documentos de un semestre (julio 2014 – diciembre 2014) como se detalla en la Tabla N° 2, y el proceso de producción se tomó las órdenes de producción del mismo semestre que los documentos como se detalla en la Tabla N° 3:

Tabla N° 2 Población documentos

POBLACIÓN	FRECUENCIA	%	Muestra
Notas de pedido	285	26,43	74
Orden de Producción	360	33,43%	95
Órdenes de Compra	65	6,06%	17
Notas de Devolución	7	0,65%	1
Requisición de Materiales	360	33,43%	95
TOTAL DOCUEMOTOS	1077	100%	283

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Tabla N° 3 Población Procesos de Producción

POBLACIÓN	FRECUENCIA	Muestra
Orden de Producción julio 2014	60	60
Orden de Producción agosto 2014	80	80
Orden de Producción septiembre 2014	60	60
Orden de Producción octubre 2014	40	40
Orden de Producción noviembre 2014	60	43
Orden de Producción diciembre 2014	60	
TOTAL PROCESOS	360	283

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

En la población de los procesos se aplicará el Muestreo Regulado, para poder hacer el cruce de información del chi-cuadrado, de las 360 órdenes de producción del semestre, tuve que disminuir 77 órdenes de producción para evidenciar de mejor manera la muestra que se obtienen de los documentos que es 283.

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1) * E^2 + S^2 * Z^2}$$

n = Tamaño de la muestra

Z=Nivel de confiabilidad 95% $0.95/2=0.4750 \rightarrow Z=1.96$

P=Probabilidad de ocurrencia 0.5

Q=probabilidad de no ocurrencia $1-0.5=0.5$

σ^2 = Varianza $\rightarrow \sigma^2=P*Q \rightarrow \sigma^2=0.5*0.5 \rightarrow \sigma^2=0.25$

N = población 1077

e =Error de muestreo 0.05 (5%)

$$n = \frac{1077 * 0.25 * (1.96)^2}{(1077 - 1) * (0.05)^2 + (0.25) * (1.96)^2}$$

$$n = \frac{1034,35}{3,6504}$$

$$n = 283,35 \approx 283$$

Debido a que la población de los documentos fue grande para el desarrollo de la tarea investigativa se trabajó con una muestra de 283 documentos; establecida conforme a la fórmula del cálculo de la muestra.

3.5 Operacionalización de variables

Variable Independiente: Sistema de Costos

Tabla N° 4 Operacionalización de la variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Según Horngreen (2006:131) menciona que <i>“todas las clases de organizaciones, manufactureras, de servicio y no lucrativas, necesitan alguna forma de contabilidad de costos, que es la parte del sistema de costos que mide estos para propósitos de toma de decisiones y la elaboración de informes financieros. Los administradores dependen de los contadores para diseñar un sistema de costos que mida estos para lograr cada uno de los</i></p>	Contabilidad de Costos	Calidad de Información	<p>¿Usted cuenta con un conocimiento adecuado en contabilidad de costos?</p> <p>Piensa usted ¿Qué es necesario que se aplique un sistema de costos en su empresa?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)
			<p>¿Considera usted que, entre otros, el sistema de costos por órdenes de producción es el más adecuado para la empresa?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)
			<p>¿Cómo determina el precio actual de la suela?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción) y Cuestionario a documentos
	Materia Prima	Control de la materia prima	<p>¿La materia prima directa es tomada en cuenta para el cálculo del costo del producto?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)

<i>propósitos.”</i>		Documento de Control	<p>¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?</p> <p>¿La secuencia de datos de información de los documentos está completo?</p> <p>¿En cada documento consta la fecha respectiva?</p> <p>¿Detallan el producto que se necesita?</p> <p>¿Se establece el total de las cantidades?</p> <p>¿Existe firma de la persona responsable?</p> <p>¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por órdenes de producción?</p>	Fichas de Observación (Documentos)
	Mano de obra	Rendimiento de la mano de obra	<p>¿La mano de obra directa es tomada en cuenta para calcular el costo de producto?</p> <p>¿Establezca un tiempo promedio para la elaboración de cada orden y constante si es posible que los trabajadores hagan la misma cantidad suelas en menos tiempo?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción) Fichas de Observación (Procesos)
	CIF	Costos de los CIF	¿Los Costos Indirectos de Fabricación son tomados en cuenta para calcular el costo del producto?	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)
	Producción	Control en la Producción de Suelas	<p>¿Usted considera que la producción se interrumpe en ocasiones?</p> <p>¿Observe si se pesan adecuadamente los materiales que se va a ocupar en cada plancha conforme a cada orden de producción ?</p> <p>¿Constante que las tiras que se cortan de la plancha tiene una adecuada medida ara que no exista desperdicio en la orden de producción?</p> <p>¿Verifique que el peso de las tiras guarde conformidad con las especificaciones para cada modelo de suela?</p> <p>¿Constante en la sección de prensado que el caucho colocado en cada matriz no se desperdicie</p> <p>¿Verifique en la sección refilado, las rebabas vuelvan a reutilizarse?</p>	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción) Fichas de Observación (Procesos)

Fuente: Elaboración Propia

Variable Dependiente: Rentabilidad

Tabla N° 5 Operacionalización de la variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Para Pascual (1998:23) define que la rentabilidad “es una expresión económica de la productividad que relaciona no los insumos con los productos, sino los costos con los ingresos. Es la productividad del capital invertido. Socialmente sin embargo, el capital natural no se considera dentro de la dotación general de capital de la economía y la mayor parte de la rentabilidad se atribuye al capital manufacturado.”	Rentabilidad Económica	Beneficio Económico	Piensa usted ¿Qué es necesario aplicar indicadores de rentabilidad? ¿La información de los documentos de costos, es correcto y demuestra orden y secuencialidad de tal manera que contenga costos reales ara una acertada determinación de rentabilidad de los artículos?	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción) y Cuestionario a documentos
			¿Existe rentabilidad en INPROSUELAS? ¿Se examinan la rentabilidad de INPROSUELAS en forma periódica? ¿Tiene una idea clara de cómo estaría la rentabilidad de INPROSUELAS en el próximo año? ¿Las ganancias que genera las ventas son suficientes para liquidar las necesidades de la empresa? ¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción) Fichas de Observación (Procesos)
	Rentabilidad Financiera	Endeudamiento	¿INPROSUELAS mantiene algún préstamo vigente ya sea en una institución financiera o con proveedores?	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)
			¿Las ganancias que generan las ventas son suficientes para liquidar las necesidades de la empresa?	Entrevista (Gerente, Contador y Jefe de Producción)

Fuente: Elaboración Propia

3.6 Recolección de Información

Tabla N° 6 Recolección de Información

Preguntas Básicas	Explicación
1.- ¿Para qué?	<p>Analizar los procedimientos apropiados que permita establecer un sistema de costos y por ende mejora la rentabilidad de INPROSUELAS.</p> <p>Identificar cada uno de los elementos del costo con la finalidad de que la productividad se controle y se maneje de manera eficiente y el costo del producto sea más real.</p> <p>.Investigar cuál es el nivel de rentabilidad, de la empresa para conocer la situación económica de la misma.</p> <p>Proponer un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para una adecuada asignación de costos, y mantener rentabilidad de acuerdo a lo esperado en la Empresa INPROSUELAS.</p>
2. ¿De qué personas u objetos?	<p>Industria Productora de Suelas INPROSUELAS, gerente, personal administrativo, jefe de producción, documentos y procesos.</p>
3. ¿Sobre qué aspectos?	<p>Calidad de la Información, Control de la materia prima, Documentos de Control, Rendimiento de la mano de obra, Costos de los CIF, Control en la Producción de Suelas, Beneficio Económico y Endeudamiento.</p>
4. ¿Quién?	<p>Mena Moya Karina Elizabeth.</p>
5. ¿A quiénes?	<p>Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.</p>
6. ¿Cuándo?	<p>Julio 2014</p>
7. ¿Dónde?	<p>Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.</p>
8. ¿Cuántas veces?	<p>Una sola</p>
9. ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	<p>Observación.</p>
10. ¿Con qué?	<p>Fichas de Observación.</p>

Fuente: Elaboración Propia

3.7 Plan de Procesamiento de Información

Realizada las respectivas fichas de observación y entrevistas, del trabajo investigativo se procedió, a clasificar y a medir o cuantificar respectivamente los resultados obtenidos, este proceso se lo ha cumplido con el programa estadístico SPSS.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIONES

Para el presente trabajo de investigación, nuestra población se optó por realizar fichas de observación de los documentos (Notas de Pedido, Órdenes de Producción, Órdenes de compra, Notas de Devolución y Requisición de Materiales), también se realizó una correcta entrevista hacia el Gerente, el Contador y el Jefe de Producción de INPROSUELAS.

Cabe mencionar que la ficha de observación es aquel documento que es posible tener toda la información de un tema en particular, esta obtención de datos son el resultado de la observación, para realizar nuestras fichas de observación, se tomó distintos documentos y proceso de producción de INPROSUELAS que apoyen a la estructura de nuestra propuesta, el cual obtuvimos un número de 283 documentos, que serán nuestra población hacer tabulada.

A continuación se presenta las preguntas tabuladas en el programa estadístico SPSS, las que cuenta con su respectivo análisis e interpretación de acuerdo a los resultados obtenidos por las fichas de observación tanto en documentos como en procesos.

4.1 Análisis e interpretación de resultados

4.1.1 Análisis de las Fichas de Observación dirigido a los documentos de INPROSUELAS

Pregunta N°1: ¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?

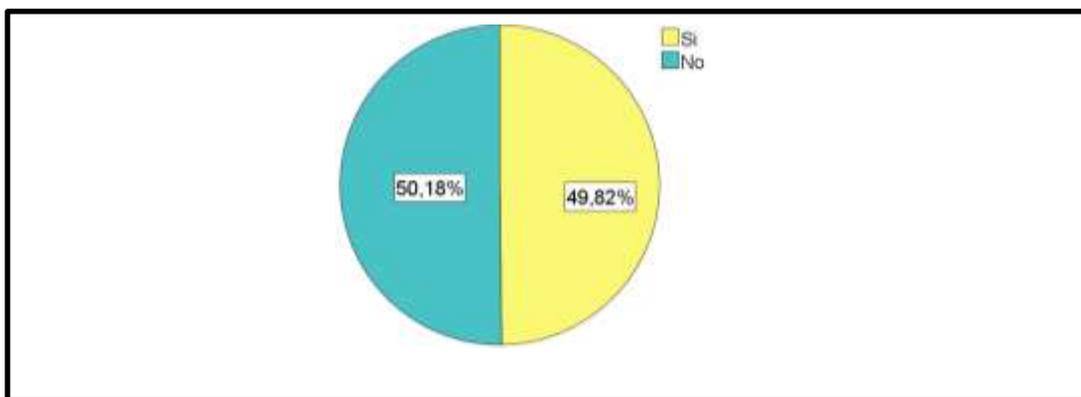
Tabla N° 7 Frecuencia de una secuencia numérica correcta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	141	49,8	49,8	49,8
	No	142	50,2	50,2	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 8 Porcentaje de una secuencia numérica correcta



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 7 y en el Gráfico N° 8, el 50,2% no son documentos que tienen una secuencia numérica correcta, mientras que el otro 49,8% si lo tiene

Interpretación: Esto se debe a que documentos como ordenes de producción y solicitudes de compra, son documentos que elaboran la empresa y no ponen mucha atención en su secuencia, y muchas veces son llenado por obreros que no toman en serio el orden numérica, por esa razón muchos documentos llegan a confundirse o perderse.

Pregunta N°2: ¿La sección de datos de información de los documento está completo?

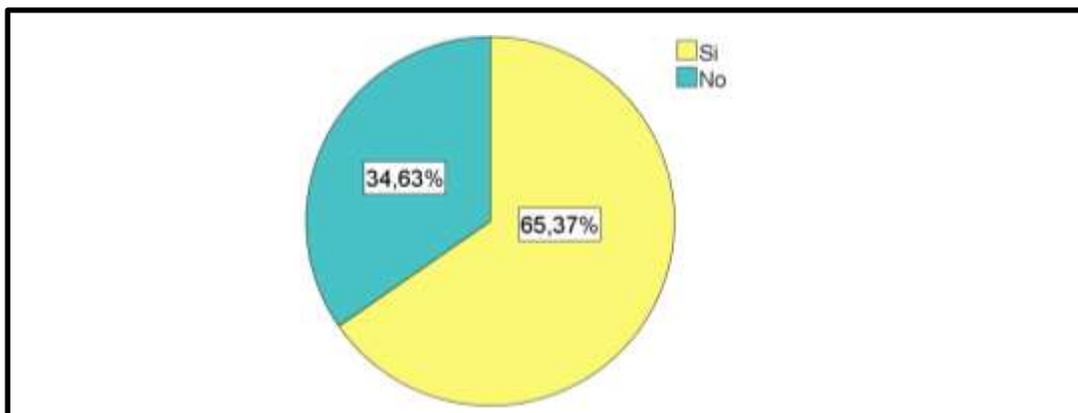
Tabla N° 8 Frecuencia del documento llenado correctamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	185	65,4	65,4	65,4
	No	98	34,6	34,6	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 9 Porcentaje del documento llenado correctamente



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Al observar la Tabla N° 8 y el Gráfico N° 9 refleja que el 65,4% de los documentos si se llenan apropiadamente los datos, mientras que el 34,6% asegura que no.

Interpretación: Conforme a las tabulaciones se menciona que en INPROSUELAS algunos documentos se llenan los datos y en otros no, esto se debe porque el responsable que en este caso es el contador, frecuentemente responsabiliza los documentos a la secretaria quien en muchas ocasiones olvida llenar los datos informativos.

Pregunta N°3: ¿En cada documento consta la fecha respectiva?

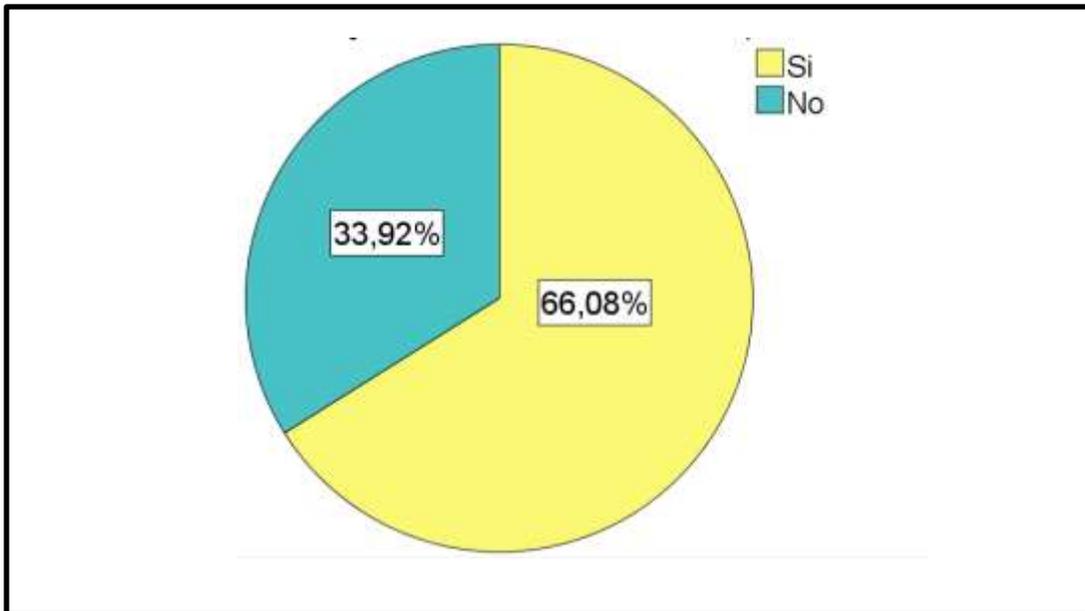
Tabla N° 9 Frecuencia de la fecha respectiva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	187	66,1	66,1	66,1
	No	96	33,9	33,9	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 10 Porcentaje de la fecha respectiva



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: El 66,1%% de los documentos se pudo observar, que si se establece la fecha respectiva mientras que un 33,9% no lo hace.

Interpretación: En INPROSUELAS la mayoría de documentos si se colocan la fecha, pero existen documentos como las requisiciones de materiales que no ponen la fecha, porque muchas veces son llenadas por personas que no son responsables o simplemente no toman importancia establecer la fecha.

Pregunta N°4: ¿Detallan el producto que se necesita?

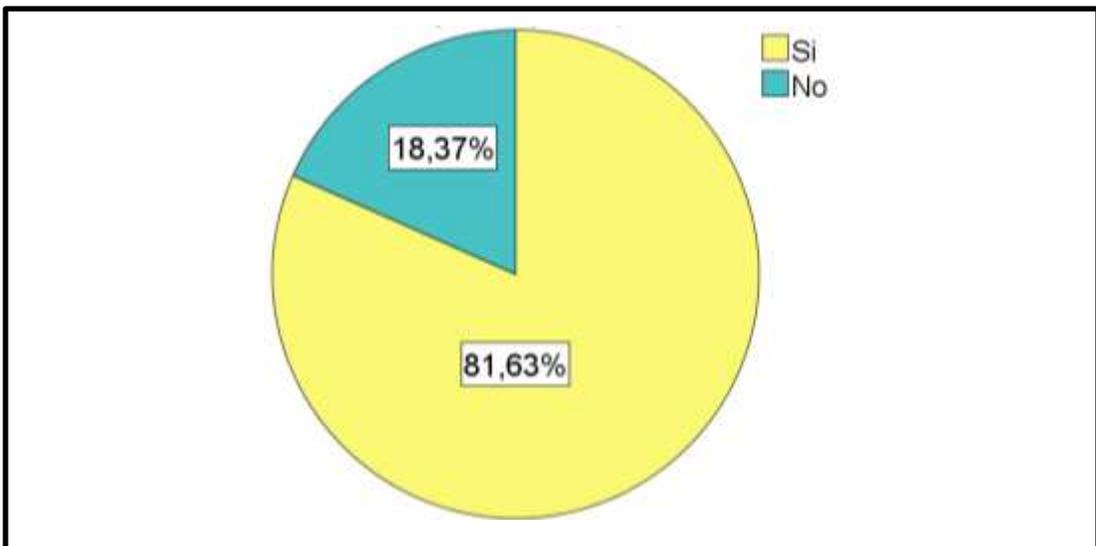
Tabla N° 10 Frecuencia sobre el detalle del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	231	81,6	81,6	81,6
	No	52	18,4	18,4	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 11 Porcentaje de la frecuencia sobre el detalle del producto



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 10 y en el Gráfico N° 11, el 81,6% de los documentos de control se observó que si detallan el producto, mientras que el 18,4% no realiza

Interpretación: Lo que significa que en INPROSUELAS la mayoría de los documentos detallan el producto para poder realizar una correcta producción, y ese pequeño porcentaje se da porque como en documentos como en las requisiciones de mercaderías no se han anotado correctamente y con claridad el producto.

Pregunta N°5: ¿Se establece el total de las cantidades?

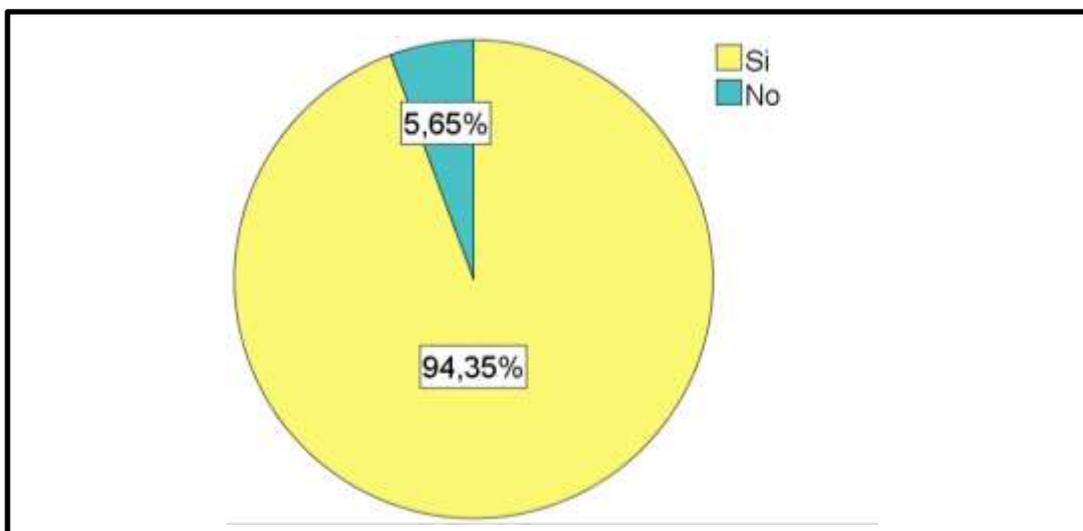
Tabla N° 11 Frecuencia sobre el total de las cantidades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	267	94,3	94,3	94,3
	No	16	5,7	5,7	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 12 Porcentaje sobre el total de las cantidades



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 11 y en el Gráfico N° 12, el 94,3% de los documentos que se pudo observar si establecen cantidades, mientras que el 5.7% afirman que no lo hace.

Interpretación: Se pudo realizar la respectiva observación en documentos y en la mayoría de los ello si especifican las cantidades, pero existen documentos como las solicitudes de compra que muchas veces anotan el producto y se olvidan de anotar el valor a requerirlo.

Pregunta N°6: ¿Existe firma de la persona responsable?

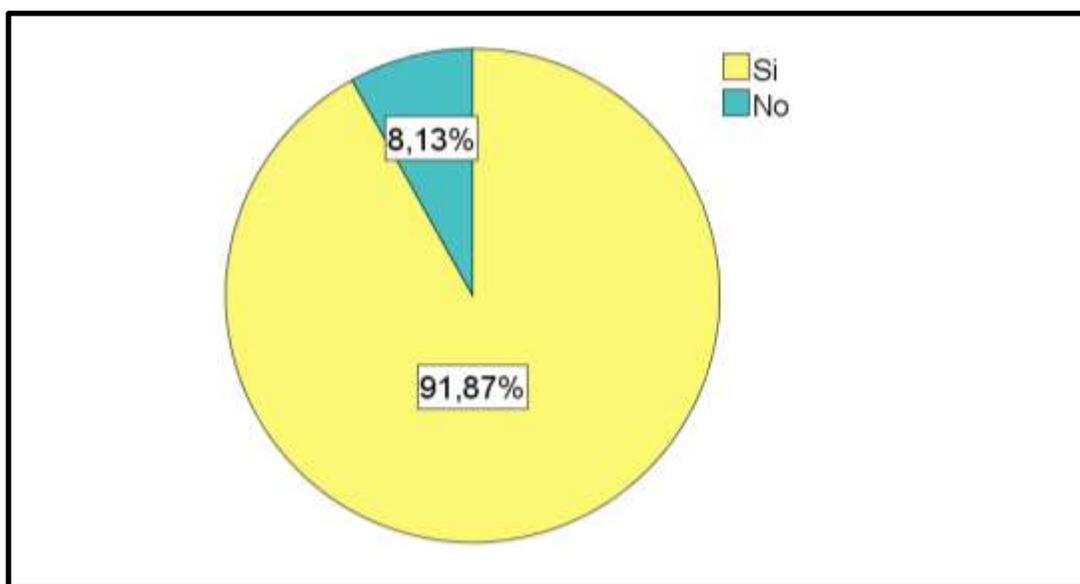
Tabla N° 12 Frecuencia sobre la firma de la persona responsable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	260	91,9	91,9	91,9
	No	23	8,1	8,1	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 13 Porcentaje sobre la firma de la persona responsable



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: El 91,9% de los documentos observados si tienen la firma del responsable, mientras que el 8,1% no tienen.

Interpretación: De los documentos analizados la mayoría tienen la firma del responsable mientras que en documentos como notas de pedido no les parece de mucha importancia emitir la firma, ya que de inmediato se realiza la orden de compra y allí si se firma del responsable.

Pregunta N°7: ¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?

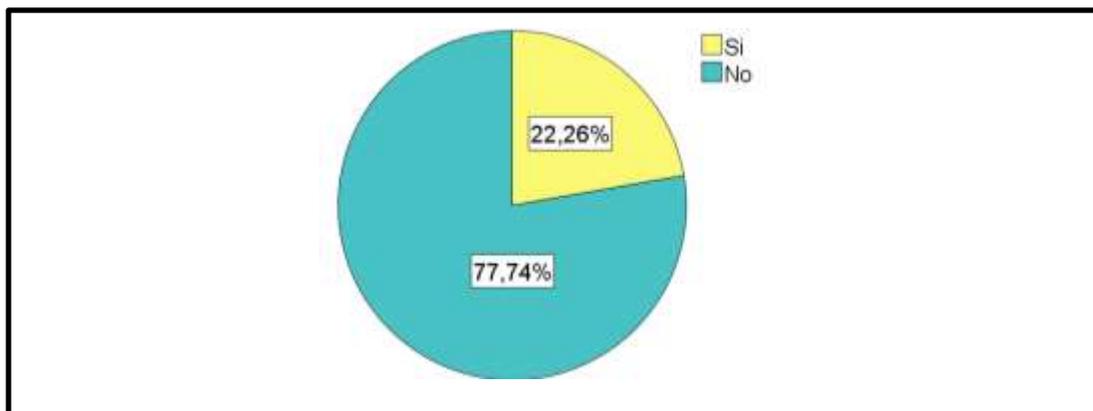
Tabla N° 13 Frecuencia si el documento formará parte de un sistema por órdenes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	63	22,3	22,3	22,3
	No	220	77,7	77,7	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 14 Porcentaje si el documento formará parte de un sistema por órdenes



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Al observar la Tabla N° 13 y en el Gráfico N° 14, el 77,7% de los documentos observados no forman parte de un sistema de costos por órdenes de producción mientras tanto el 22,3% si formará parte.

Interpretación: Es evidente que al momento la empresa no cuenta con un sistema de costos por órdenes por ende los documentos que aplican no son tomados en cuenta para el sistema, pero hay documentos como las órdenes de producción que sin darse cuenta es un documento primordial con el cual se empieza a realizar el sistema mencionado.

4.1.2 Análisis de las Fichas de Observación dirigido al proceso de producción de INPROSUELAS

Pregunta N°1: ¿Observe si se pesan adecuadamente los materiales que se va a ocupar en cada plancha conforme a cada orden de producción?

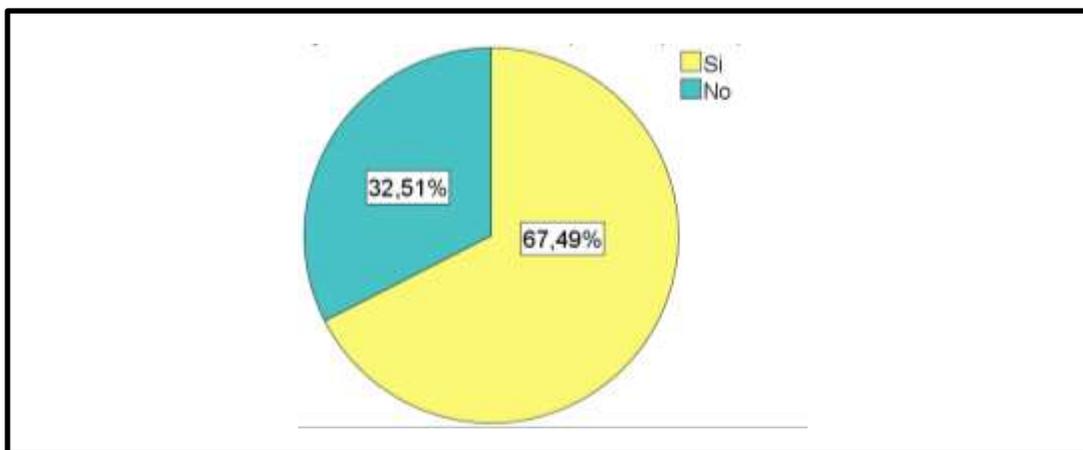
Tabla N° 14 Frecuencia peso de los materiales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	191	67,5	67,5
	No	92	32,5	100,0
	Total	283	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 15 Porcentaje de peso de los materiales



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 14 y en el Gráfico N° 15, el 67,5 % en el proceso observado si pesan adecuadamente los materiales, mientras que el 32,5% no lo hace.

Interpretación: Se puede considerar que la mayor parte de materiales si son pesados para la elaboración de la plancha, pero si existe un porcentaje que no pesa muchas veces porque no se encuentra el jefe de producción, y se ha dado el caso que pone de más un producto llamado ácido estérico, y la plancha se daña completamente.

Pregunta N°2: ¿Constata que las tiras que se cortan de la plancha tienen una adecuada medida para que no exista desperdicio en la orden de producción?

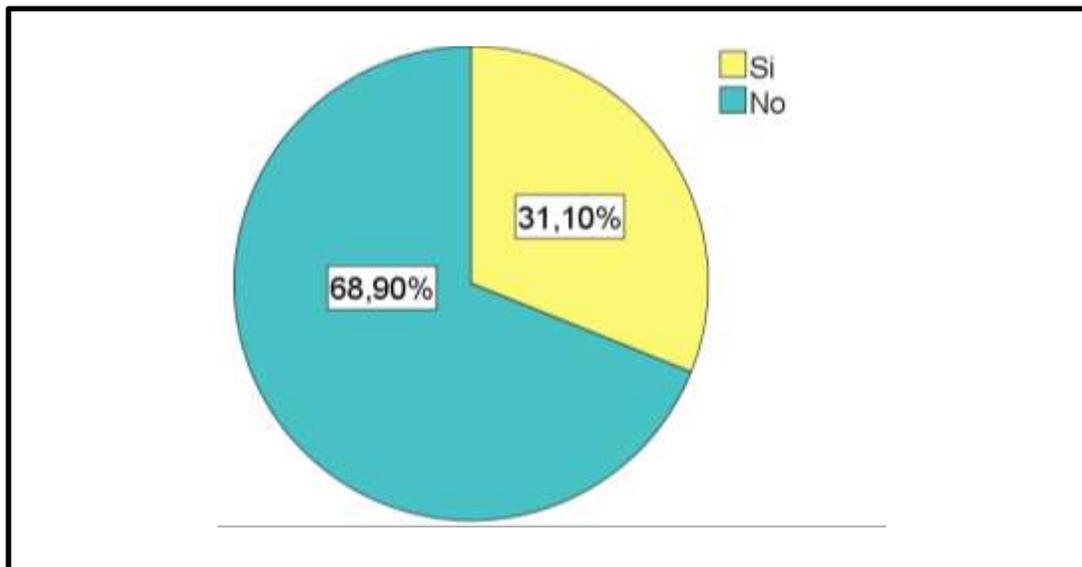
Tabla N° 15 Frecuencia del corte de las tiras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	88	31,1	31,1	31,1
	No	195	68,9	68,9	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 16 Porcentaje del corte de las tiras



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Al observar la Tabla N° 15 y el Gráfico N° 16 refleja que el 68,9% de las tiras cortadas no son medidas, mientras que el 31,1% asegura que sí,

Interpretación: Lo que significa que la mayoría de obreros cortan las tiras sin medir porque de eso modo ganan tiempo en la producción, mientras tanto existe un pequeño porcentaje que se pudo observar que muy pocos de los trabajadores utilizan la mesa adecuadamente para cortar las tiras en las medidas respectivas.

Pregunta N°3: ¿Verifique que el peso de las tiras guarde conformidad con las especificaciones para cada modelo de suela?

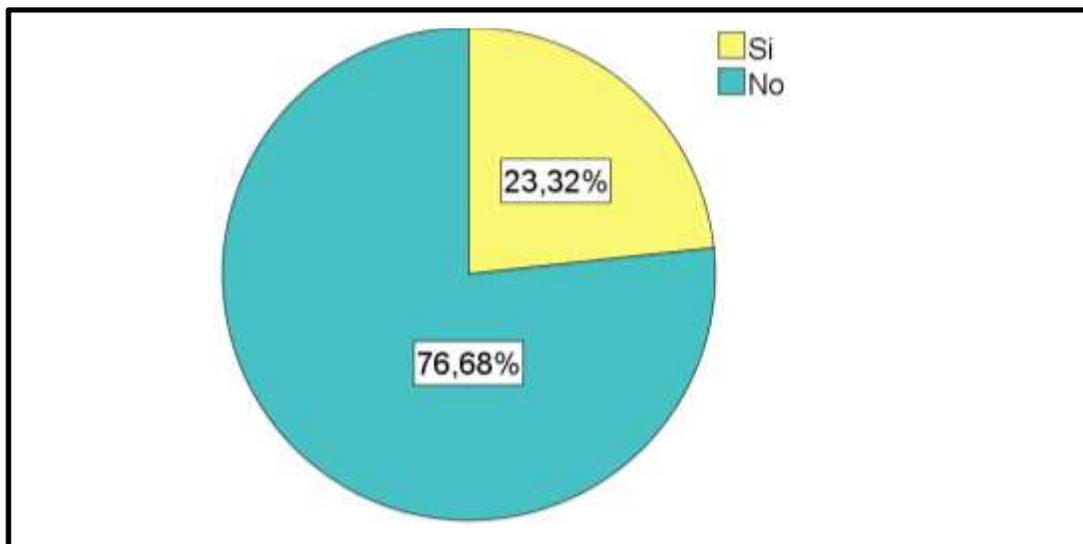
Tabla N° 16 Frecuencia de las tiras a cada modelo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	66	23,3	23,3	23,3
	No	217	76,7	76,7	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 17 Porcentaje de las tiras a cada modelo



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: El 76,7% del peso de las tiras no es el adecuado, mientras que un 23,3% si lo es.

Interpretación: Este inconveniente pasa siempre en las órdenes de producción, que muchos de los trabajadores no suelen pesar correctamente las tiras para cada suela y por ende suelen existir rebabas de todo tamaño.

Pregunta N°4: ¿Constata en la sección de prensado que el caucho colocado en cada matriz no se desperdicie?

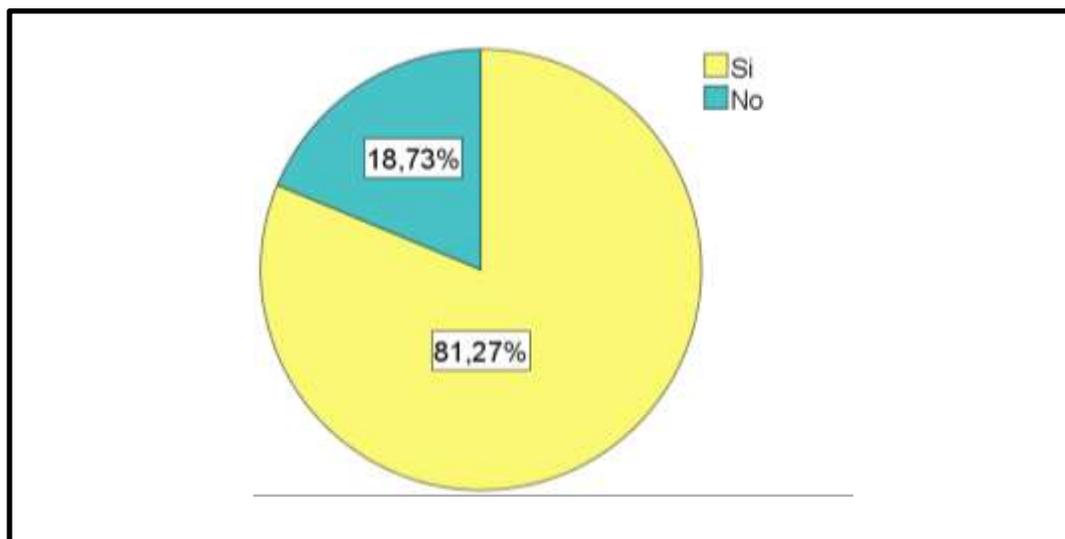
Tabla N° 17 Frecuencia sobre la sección prensado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	230	81,3	81,3	81,3
	No	53	18,7	18,7	100,0
	Total	283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 18 Porcentaje sobre la sección prensado



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 17 y en el Gráfico N° 18, el 81,3% coloca el caucho respectivo en la matriz, mientras que el 18,7% no lo hace correctamente,

Interpretación: Lo que significa que el porcentaje de las personas que no realizan correctamente el proceso de prensado es significativo, cabe recalcar que cada vez que no se coloca correctamente la suela en la matriz, se daña el producto y muchas veces sale deforme, y en este producto dañado se pierde tiempo de la persona que está produciendo.

Pregunta N°5: ¿Verifique en la sección refilado, las rebabas vuelven a reutilizarse?

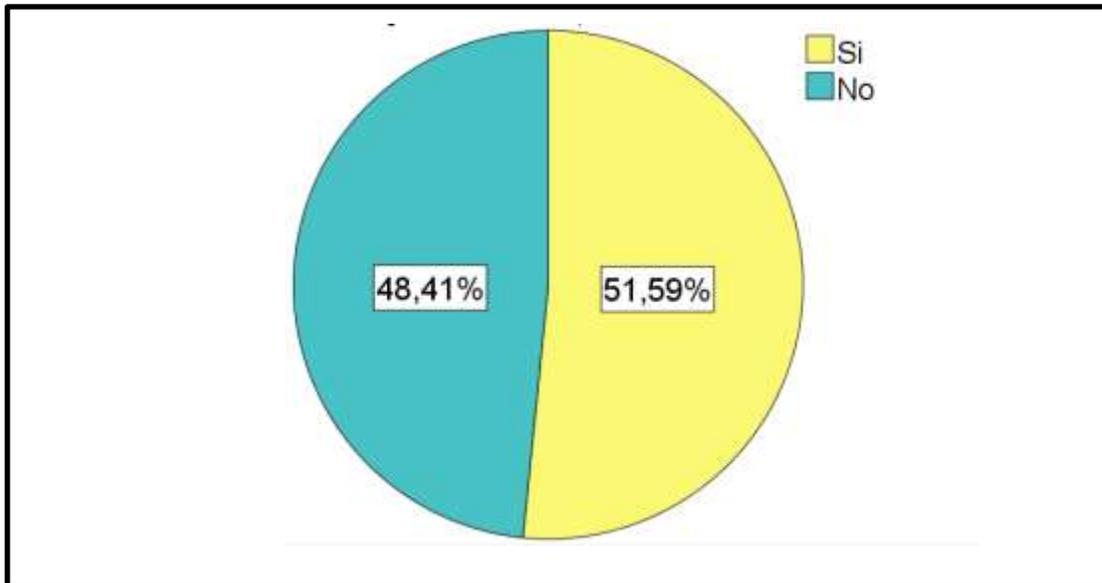
Tabla N° 18 Frecuencia sobre la sección refilado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	146	51,6	51,6	51,6
	No	137	48,4	48,4	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 19 Porcentaje sobre la sección refilado



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Como se puede observar en la Tabla N° 18 y en el Gráfico N° 19, el 51,6% de las rebabas son reutilizables, mientras que el 48,4% son desechados.

Interpretación: Se pudo realizar la respectiva observación y existen procesos en los cuales las rebabas salen muy pequeñas y suelen desecharlas, pero también existen rebabas grandes que son recolectadas y enviadas nuevamente al molino para volverlas a producir.

Pregunta N°6: ¿Constata si es posible que los trabajadores hagan la misma cantidad de suelas en menos tiempo?

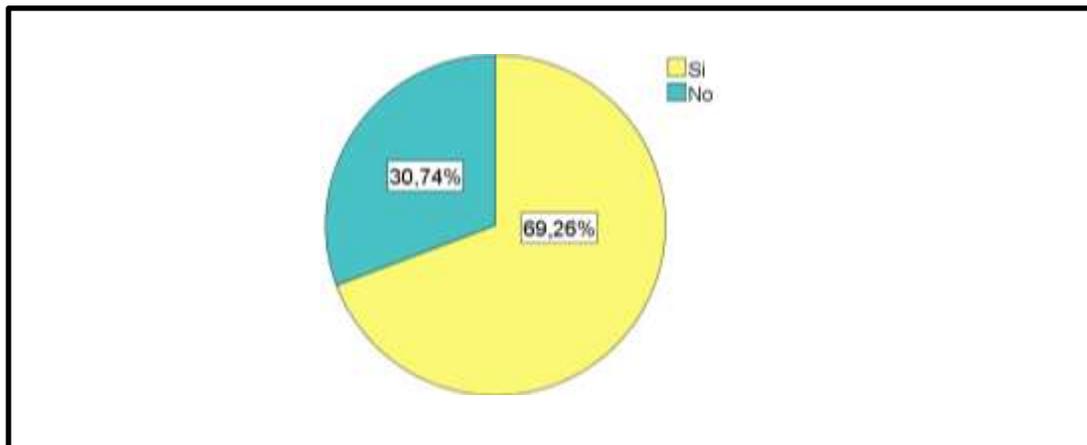
Tabla N° 19 Frecuencia sobre el tiempo de los trabajadores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	196	69,3	69,3	69,3
	No	87	30,7	30,7	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 20 Porcentaje sobre el tiempo de los trabajadores



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: El 69,3% de los trabajadores fabricarían más suelas en el mismo tiempo, mientras que el 30,7% no lo hiciera.

Interpretación: Este porcentaje de la respuesta positiva influye mucho ya que se pudo observar, que muchos de los obreros no empiezan de inmediato la producción de trabajo, también otra consecuencia suele ser que el jefe de producción tiene dado muchos cargos en la empresa y el tiempo de control en la producción es muy poco, por ende los trabajadores no producen más suelas en el mismos tiempo.

Pregunta N°7: ¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?

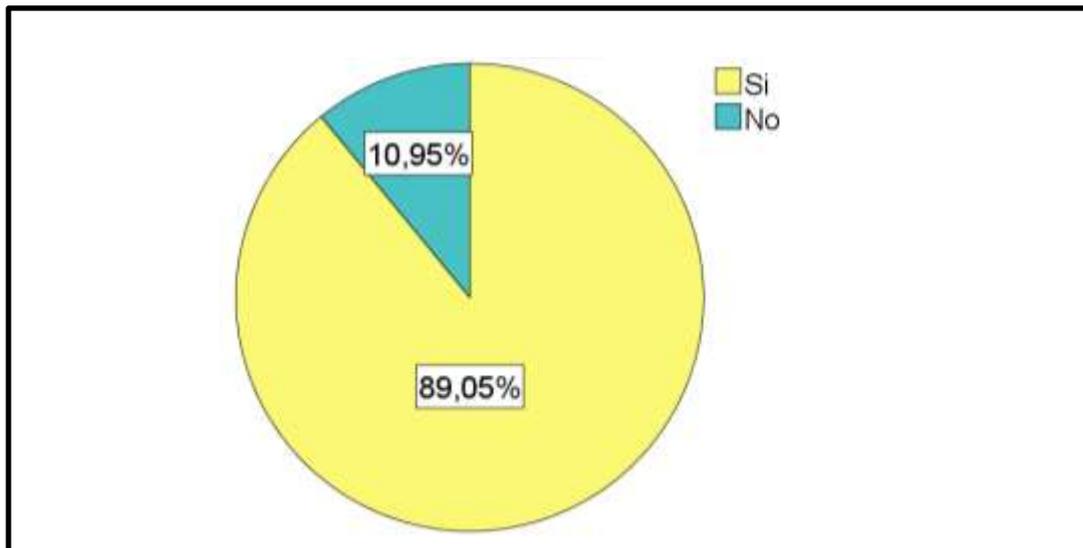
Tabla N° 20 Frecuencia de la reutilización de rebabas en la rentabilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	252	89,0	89,0	89,0
	No	31	11,0	11,0	100,0
Total		283	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 21 Porcentaje si el documento formará parte de un sistema por órdenes



Fuente: Ficha de Observación, Programa SPSS

Elaborado por: Elaboración Propia

Análisis: Al observar la Tabla N° 20 y en el Gráfico N° 21, el 89% si evita que afecte a la rentabilidad, mientras tanto un 11% no evita.

Interpretación: Conforme a la respectiva observación se dedujo que la mayoría de desperdicios vuelven a reutilizarlos por ende evita que afecte a la rentabilidad, pero existe órdenes en donde un desperdicio como equivocación de materiales, daño de una plancha, tiempo improductivo, entre otros si permite que afecte a la rentabilidad.

4.1.3 Análisis de la entrevista dirigido al Gerente, Contador y Jefe de Producción

Tabla N° 21 Cuadro resumen de la entrevista

Entrevistados Preguntas	GERENTE	CONTADOR	JEFE DE PRODUCCIÓN
1. ¿Cuenta Usted con un conocimiento adecuado en Contabilidad de Costos?	Respuesta: No	Respuesta: Sí	Respuesta: No
	Idea Central: No	Idea Central: Sí	Idea Central: No
	Conclusión: El Gerente y el Jefe de Producción no cuentan con un conocimiento de costos, pero la Contadora si comprende de costos.		
2. Piensa usted ¿Qué es Necesario que se aplique un Sistema de Costos en su empresa?	Respuesta: Sí es necesario, porque muchas veces se invierte y no se tiene la ganancia esperada.	Respuesta: Sí es necesario, creo que INPROSUELAS paso de ser una pequeña a una mediana empresa, por ende necesitamos conocer de manera más profunda los costos.	Respuesta: Sí es necesario, hemos crecido mucho en este tiempo, que incluso se ha contratado más personal, y es muy necesario llegara saber si el costo de los obreros es el adecuado.
	Idea Central: Es necesario aplicar un sistema de costos	Idea Central: Es necesario aplicar un sistema de costos	Idea Central: Es necesario aplicar un sistema de costos
	Conclusión: En INPROSUELAS tienen la necesidad que se implante un sistema de costos.		
3. ¿Considera usted que, entre otros, el sistema de costos por órdenes de producción es el más adecuado para la empresa?	Respuesta: Sí es muy necesario, porque por medio de ello se puede saber el costo real de nuestro producto, ayudándonos a mejorar el control en el área operativa.	Respuesta: El sistema que ustedes mencionan, es el adecuado en INPROSUELAS, por el proceso por pedidos que trabajamos aquí.	Respuesta: Sí, aquí en la empresa se necesita obtener el precio de las suelas de una manera técnica.
	Idea Central: Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción	Idea Central: Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción	Idea Central: Aplicación de un sistema de costos por órdenes de

			producción
	Conclusión: En INPROSUELAS desean que se aplique el sistema de costos por órdenes de producción, ya que es el más adecuado para su empresa.		
4. ¿Cómo determinan el precio actual de la suela?	Respuesta: Se compara con los materiales que se ha utilizado, o muchas veces se establece precios parecidos a la de la competencia.	Respuesta: Se realiza un análisis de cuanto se gastó en comprar los materiales y de allí determinamos el precio o muchas veces la disposición de los precios emite el gerente, quien es la persona que conoce el mercado de suelas desde muchos años.	Respuesta: El precio lo determina nuestro gerente.
	Idea Central: Precio de la competencia	Idea Central: Precio de la competencia	Idea Central: Precio lo determina el gerente
	Conclusión: INPROSUELAS para determinar el precio de la suela, realiza una comparación con los materiales que se compró o muchas veces se dispone un precio acorde a la competencia.		
5. ¿La materia prima directa es tomada en cuenta para el cálculo del costo del producto?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: Si	Idea Central: Si	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: La Materia Prima si es tomada en cuenta para el cálculo del costo del producto.		
6. ¿La mano de obra directa es tomada en cuenta para calcular el costo del producto?	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: No	Idea Central: No	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: La mano de obra directa no es tomada en cuenta para calcular el costo del producto.		
	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: Desconoce
7. ¿Los Costos Indirectos de Fabricación son	Idea Central: No	Idea Central: No	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: Los costos indirectos de fabricación no son tomados en cuenta para calcular el costo del producto.		

tomados en cuenta para calcular el costo del producto?			
8. ¿Ustedes consideran que la producción se interrumpe en ocasiones?	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: No
	Idea Central: No	Idea Central: No	Idea Central: No
	Conclusión: La producción no se interrumpe		
9. ¿Existe rentabilidad en INPROSUELAS?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: Si	Idea Central: Si	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: Si existe rentabilidad en INPROSUELAS.		
10. ¿Las ganancias que genera las ventas son suficientes para liquidar las necesidades de la empresa?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: Si	Idea Central: Si	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: Si generan las ventas ganancias para liquidar las necesidades de la empresa.		
11. ¿Se examina la rentabilidad de INPROSUELAS en forma periódica?	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: No	Idea Central: No	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: No se realizan comparaciones con las ventas anteriores		
12. Piensa usted ¿Qué es necesario aplicar Indicadores de Rentabilidad?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce
	Idea Central: Si	Idea Central: Si	Idea Central: Desconoce
	Conclusión: Si es necesario aplicar indicadores de rentabilidad.		
	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce

13. ¿INPROSUELAS mantiene algún préstamo vigente u obligación en una institución financiera?	Idea Central: Si	Idea Central: Si	Idea Central: Desconoce
Conclusión: Si mantienen préstamo en una institución financiera.			
14. ¿Tiene una idea clara de cómo estaría la rentabilidad de INPROSUELAS en el año 2015?	Respuesta: El próximo año en INPROSUELAS estaremos sin muchas deudas y con una demanda más grande, gracias a las salvaguardias que incremento el gobierno, y nos permite progresar y abrimos hacia nuevos mercados.	Respuesta: En INPROSUELAS estamos muy contentos, gracias al nuevo impuesto que impuso el gobierno, y las ventas han incrementado, por lo que se ve a INPROSUELAS el próximo año con muchas más demanda.	Respuesta: INPROSUELAS el próximo año estaremos mucho mejor, con muchas más ventas o pedidos que producir.
Conclusión			
Idea Central: Incremento de ventas			

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

4.2 Verificación de la Hipótesis

Luego de realizar todas las tabulaciones de las preguntas en el programa SPSS, fue posible calcular la prueba del Chi-Cuadrado, con la finalidad de establecer si existe relación entre las variables motivo del estudio, para ello con el programa anteriormente mencionado, se obtuvo tablas de contingencia mediante las cuales se cruza las variables a fin de determinar si existe o no relación entre ellas, la prueba del Chi-Cuadrado deben cumplir con tres condiciones básicas para asegurar que exista relación y así dar por comprobado la hipótesis como se detalla:

- a. La sig. asintótica es 0.002, es decir menor a 0.05.

b. El recuento de las frecuencias esperadas menores a 5 es el 0%, que resulta menor al 20%.

c. El recuento mínimo esperado es 6.90 y por tanto mayor a 2.

Así para la comprobación de la hipótesis se elaboró una tabla de contingencia con La pregunta N° 7 de la indagación de los documentos y la pregunta N° 7 de la observación de los procesos de cada una de las fichas de observación,

Tabla N° 22 Cuadro de contingencia

		¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?		Total
		Si	No	
¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?	Si	63	0	63
	No	189	31	220
Total		252	31	283

Fuente: Fichas de Observación

Elaborado por: Elaboración Propia

Tabla N° 23 Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	9,969 ^a	1	,002		
Corrección de continuidad ^b	8,577	1	,003		
Razón de verosimilitud	16,675	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	9,934	1	,002		
N de casos válidos	283				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Fichas de Observación

Elaborado por: Elaboración Propia

Como se puede observar en la Tabla N° 23 el Chi-Cuadrado equivale a **9,969^a**, cumpliendo así con los requisitos para obtener un Chi-Cuadrado.

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna:

Hipótesis Nula (H0)

El Sistema de Costos no impacta en la Rentabilidad de la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

Hipótesis Alterna (H1)

El Sistema de Costos si impactan en la Rentabilidad de la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

Otra forma de calcular el Chi-Cuadrado es mediante el empleo de la siguiente fórmula:

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

En donde:

X^2 = Chi – Cuadrado

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

\sum = Sumatoria

La misma que con la ayuda de Excel fue posible calcular las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.

Empleando para ello la siguiente regla de decisión

GI= (F-1) (C-1)

GI= (2-1) (2-1)

En donde:

GI= Grados de libertad

GI= (1) (1)

F= Filas

GI= 1

C= Columnas

Chi – tabla = 3.841

Como se puede observar en la Tabla N°23 el valor del Chi-Cuadrado es **9,969^a** superior al Chi- Tabla **3.841**

Tabla N° 24 Frecuencias Observadas

¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?	¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?		
	Sí	No	Total
Frecuentemente	63	0	63
Ocasionalmente	189	31	220
Total	252	31	283

Fuente: Fichas de Observación

Elaborado por: Elaboración Propia

Tabla N° 25 Frecuencias esperadas

¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?	¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?		
	Sí	No	Total
Frecuentemente	56,10	6,90	63,00
Ocasionalmente	195,90	24,10	220,00
Total	252,00	31,00	283,00

Fuente: Fichas de Observación

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 26 Cálculo del Chi-Cuadrado

Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-F)^2	(Fo-F)^2/fe
63,00	56,10	6,90	47,62	0,849
0,00	6,90	-6,90	47,62	6,901
189,00	195,90	-6,90	47,62	0,243
31,00	24,10	6,90	47,62	1,976
				9,969

Fuente: Fichas de Observación

Elaborado por: Elaboración Propia

Como ya se mencionó la tabulación y el cálculo del Chi-Cuadrado se ha realizado utilizando el programa estadístico SPSS; herramienta que por ser nueva se desconoce su análisis, por ello para su comprobación se realizó el mismo cálculo con ayuda del Excel.

Se presenta la comprobación de la hipótesis mediante la regla de aceptación y rechazo, con un nivel de significancia del 5%, así:



Con un valor de Chi-cuadrado de 9,969 que a su vez es superior al valor de Chi-Tabla correspondiente a 3,841, se opta por rechazar la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, concluyendo que el Sistema de Costos si impactan en la Rentabilidad de la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Después que se desarrolló el trabajo de campo es decir que fueron aplicados los cuestionarios y la entrevista, fue posible establecer las conclusiones en función de los objetivos de investigación, así:

Al relatar el objetivo general que intento analizar los procedimientos apropiados que permitan establecer un sistema de costos y por ende mejorar la rentabilidad de INPROSUELAS, por lo que al respecto se concluye lo siguiente:

- INPROSUELAS desde su constitución hasta el momento no ha establecido ningún sistema de costos que permita controlar el proceso de la elaboración del producto.
- A más de eso INPROSUELAS para asignar los precios de las suelas se basan mediante disposiciones administrativas, es decir que no efectúan un estudio técnico para determinar el precio real, lo cual origina un falso costo en el mercado, y se deduce que no se puede saber con seguridad la rentabilidad que produce la empresa.
- Concluye que la reutilización de los desperdicios o de las rebabas evita que afecte de manera significativa a la rentabilidad de INPROSUELAS.

En cuanto al primer objetivo planteado sobre la necesidad de identificar los tres elementos del costo, con la finalidad de que la productividad se controle y se maneje

de manera más eficiente y el costo del producto sea más real, en INPROSUELAS, se pudo concluir:

- No existe un apropiado control en la materia prima directa, debido que los recursos que se utilizan para la producción, muchas veces son manejados inadecuadamente en INPROSUELAS.
- Además la determinación del costo de mano de obra muchas veces no es el adecuado para algunos obreros de INPROSUELAS, y se tiene un escaso control en el tiempo ocioso durante el proceso de fabricación.
- Si bien es cierto los encargados al momento de calcular los Costos Indirectos de fabricación, no tienen los adecuados conocimientos para hacerlo, y no se dan cuenta la gran importancia que tiene el controlar lo CIF, para la determinación del costo del producto.

El segundo objetivo del trabajo investigativo fue investigar cual es el nivel de rentabilidad de la empresa, para conocer la situación económica de INPROSUELAS, de lo que se puede concluir:

- En INPROSUELAS la organización contable actual no tiene un procedimiento técnico que permite conocer su rentabilidad verídica, por lo que existe un desconocimiento de valores reales en su rentabilidad por parte de la Gerencia.
- Al momento en INPROSUELAS la rentabilidad se ve afectada por una iliquidez de dinero por el pago de deudas atrasadas.
- Se concluye que no se examina su rentabilidad actual de forma periódica en INPROSUELAS.

En base al tercer objetivo: proponer un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para una adecuada asignación de costos, y mantener rentabilidad de acuerdo a lo esperado en la Empresa INPROSUELAS se concluye que:

- INPROSUELAS al no aplicar un sistema de costos por órdenes de producción no estará en capacidad de determinar costos reales de la producción, y su manejo de recursos será muy ineficiente.
- El personal encargado de la elaboración de un sistema de costos por órdenes de producción no tiene los conocimientos adecuados para la implantación de este sistema en INPROSUELAS.
- Para la elaboración de un sistema de costos se necesita principalmente la información de los elementos del costo, sin embargo esta indagación no es de mucha seguridad ya que cada elemento no consta de valores confiables porque en INPROSUELAS no se reconocen adecuadamente la materia prima, la mano de obra y los CIF.

5.2 Recomendaciones

Al momento en INPROSUELAS no se han desarrollado un sistema de costos que permita conocer la rentabilidad de la empresa, por lo que se recomienda:

- Desarrollar un sistema de costos que permitan controlar con exactitud la información de los costos, y permita llevar un mejor control en cada uno de los procesos productivos de la empresa.
- Aplicando el sistema de costos que necesita INPROSUELAS, se podrá conocer de manera confiable y real el costo de cada suela producida, para ser un fuerte competidor en el mercado, y saber con seguridad la rentabilidad que produce la empresa.

- Con el sistema de costos respectivo que se aplicará en la industria, permitirá optimizar sus recursos en la producción, mejorando la situación económica de la entidad, ayudando que la rentabilidad de la empresa aumente para el beneficio de todos los que integran INPROSUELAS.

En INPROSUELAS para su respectivo proceso de fabricación se presentan algunas recomendaciones que debe ejecutar la empresa para superar la problemática existente:

- Implantar documentos de control que permitan cotizar, organizar manejar, utilizar y vigilar la materia prima que se necesita para el proceso de elaboración de las suelas en INPROSUELAS.
- Para un mejor registro en la mano de obra es muy importante establecer documentos que permitan controlar el costo de mano de obra, y establecer un manual de funciones y responsabilidades que debe tener cada obrero, de esta manera se organizará la actividad productiva y se reducirá el tiempo ocioso.
- Se debe buscar una persona que tenga los conocimientos adecuados para realizar un adecuado cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación, es verdad que su procedimiento es muy minucioso, pero es muy importante realizarlos, para el cálculo de las suelas que están en fabricación.

En INPROSUELAS su rentabilidad muchas veces es muy inexacta e irreal por lo que se recomienda:

- Aplicar Índices de Rentabilidad para conocer si la actividad productiva genera beneficios a INPROSUELAS, para evaluar la situación económica en que se encuentra la entidad.

- Disminuir la iliquidez que está teniendo INPROSUELAS mediante una gestión eficiente con el pago de los valores pendientes, y de esa manera tener una mejor perspectiva en los movimientos económicos, logrando llegar a tener la rentabilidad que espera la empresa.
- Analizar periódicamente la rentabilidad que produce INPROSUELAS, para que los administradores puedan tomar las decisiones más adecuadas en su empresa.

INPROSUELAS no cuenta por un Sistema de Costos por Órdenes de Producción por ello es necesario:

- Aplicar un sistema de costos por órdenes de producción, que permita medir el uso adecuado de los recursos y establecer costos reales en la producción de las suelas.
- El personal de INPROSUELAS encargado del proceso contable debe investigar con profundidad el sistema de costos por órdenes de producción para obtener información exacta de cada lote, para lo cual es necesario utilizar un documento llamado órdenes de producción en el cual se llevará el control de cada pedido, así se llevará un mejor control en la productividad de la empresa.
- Recocer adecuadamente los elementos del costo, debido a que sus datos son requeridos para la determinación del sistema de costos por órdenes de producción.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título: Diseño de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para INPROSUELAS.

Institución Ejecutora: Industria Productora de Suelas INPROSUELAS

Beneficiarios: El Gerente, personal administrativo y operativo de INPROSUELAS.

Ubicación: La Empresa Industria Productora de Suelas INPROSUELAS, está ubicada en la provincia de Tungurahua, del cantón Ambato y cuya dirección es Av. Bolivariana y Esopa

Tiempo estimado para la Ejecución

Inicio el 01 de abril del 2015

Finalización 23 de abril del 2015

Equipo Técnico Responsable

Marco Antonio Bernal Bravo	Gerente
Cléver Chuquirima	Contador
Andrés Bernal	Supervisor
Dra. Maribel Paredes	Tutor
Karina Elizabeth Menan Moya	Investigador

Costo: El costo de la siguiente propuesta asciende a \$1500.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

INPROSUELAS en la actualidad no cuenta con un eficiente sistema de costos, el cual se ve reflejado con un inadecuado control en cada uno de sus procedimientos en la parte operativa, originando que no se conozca el costo real de su producto sin poder saber cuál es su verdadera rentabilidad.

Según (GALLARDO, 2013, pág. 202) Escuela Politécnica del Ejército, en su tesis “Propuesta de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la Fábrica de Muebles Modulares Gallardo – MOGAL” indica que “La empresa debe implementar el modelo de costos que se ha realizado en la presente tesis, y mantenerla actualizada, ya que de esto depende que la empresa obtenga información verídica, oportuna y confiable de los costos de cada orden de producción.”

Por otra parte (FLORES, 2006, pág. 125), Universidad Tecnológica Equinoccial, es su tesis “Sistema de Costos para fijación de tarifa de transporte de carga, caso cooperativa de transportes Pesados Titanic” sugiere que “El método propuesto de un sistema de costos por órdenes de producción es sin duda la mejor opción para la Cooperativa de Transporte pesado “Titanic” para mejorar sus ventas, pero principalmente para reducir los costos, ya que del uso correcto de los mismos depende el resultado de este sistema, es decir en cuanto más ahorre, más alta será su rentabilidad.”

Con estos antecedentes un sistema de costos por órdenes de producción es un instrumento de control, que permitirá tener una productividad más eficiente, y que los costos sean más veraces, con el objetivo de mejorar su rentabilidad y que la información pueda ser más confiable, para que los directivos de la empresa pueda tomar las decisiones más objetivas, para este procedimiento es muy necesario seguir con un diseño de costos por órdenes de producción para conocer su costo real, y así traerá muchos beneficios para todos los que pertenecen a la entidad y a sus clientes.

6.3 Justificación

La presente propuesta tiene una gran importancia práctica debido a que contribuirá midiendo un mejor desempeño en su productividad, gracias al sistema de costos propuesto también permitirá, llevar un mejor control en la utilización de los recursos, determinar el costo de productos real, fijar una utilidad razonable y expresar la rentabilidad verdadera de las ventas en los Estados Financieros.

Después de haber investigado la situación actual de la empresa, se determinó que tiene un gran problema en sus costos de producción, por esta razón la propuesta se justifica por la utilidad de soluciones factibles que permitan resolver la problemática que tiene dicha entidad, realizado todo el proceso adecuado en sus costos se pretende como meta primordial llegar a conocer sus costos reales de producción al igual que su rentabilidad, ayudando así a tener un mejor desempeño de los miembros de INPROSUELAS.

El impacto que tiene un Sistema de Costos de Producción dentro de la empresa, será que permitirá calcular los costos de cada orden de trabajo mediante la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, ayudando a mantener un control antes, durante y después del proceso productivo, con la finalidad que los miembros de INPROSUELAS tomen decisiones adecuadas para hacer frente a la competencia es decir aumentando o disminuyendo el precio de los productos cuando estos lo ameriten

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivos General

Contribuir con un Sistema de costos por órdenes de trabajo, para mejorar el manejo y control de los costos de la empresa, con la finalidad de obtener costos reales de fabricación y determinar el nivel de rentabilidad en INPROSUELAS.

6.4.2 Objetivos Específicos

Examinar cada uno de los procesos productivos de la empresa (la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación), para optimizar o mejorar los recursos materiales y económicos de la empresa.

Identificar los elementos del costos e Implementar los documentos necesarios (ordenes de producción, hojas de costos, orden de compra, etc.) para un mejor orden, manejo y control en el proceso de producción.

Elaborar el sistema de costos por órdenes de producción, para conocer el correcto valor del producto fabricado.

Estructurar el Estado de Costos de Producción y el Estado de Pérdidas y Ganancias para conocer los costos de las órdenes de producción y su utilidad obtenida.

Desarrollar los Índices de Rentabilidad para medir la efectividad de la administración de la empresa.

6.5 Análisis de Factibilidad

La propuesta de diseñar un sistema costos por órdenes de producción, para mantener un mejor control en sus actividades operativas, es factible por los siguientes motivos:

6.5.1 Técnica-Tecnológica

Es viable la presente propuesta debido a que se cuenta con una adecuada asesoría técnica y los equipos tecnológicos, que permitan diseñar un sistema de costos por órdenes de producción, que ayudarán a un mejor control de los elementos del costo y se optimizará de mejor manera el tiempo de los trabajadores.

6.5.2 Socio Cultural

La presente propuesta es factible porque cuenta con todo el apoyo y disposición del personal administrativo y operativo de la empresa, quienes se ven con la necesidad de tener un excelente sistema de costos, que les permita controlar de mejor manera cada uno de sus procesos productivos y tener un costo real en su producto.

6.5.3 Organizacional

La propuesta es realizable, porque todos los directivos y colaboradores de INPROSUELAS, dan toda la apertura de información necesaria.

6.5.4 Económico Financiero

Es viable la propuesta en el aspecto económico financiero, por la disponibilidad que tiene la empresa en aportar económicamente, y están conscientes que aquella inversión ayudará a un mejor desarrollo en la entidad.

6.5.5 Legal

La presente propuesta es factible en el aspecto legal porque es adaptable a los requerimientos de las Normas Internacionales de Contabilidad NIC 2 en la que manifiesta:

“12. Los costos de transformación de las existencias comprenderán aquellos costes directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costes indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.”

6.6 Fundamentación Científico-Teórico

6.6.1 Sistema de costos por órdenes de producción

6.6.1.1 Definición

Tal como lo manifiesta (VÁSCONEZ, 2003, pág. 41) el sistema de costos por órdenes de producción *”los utilizan las organizaciones cuyos productos o servicios se identifican con facilidad mediante unidades individuales o lotes, cada uno de los cuales recibe insumos de materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación.”*

Para (POLIMENI, 2009, pág. 16) en un sistema de costos por órdenes de producción existe

“los tres elementos básicos del costo –materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación- se acumulan de acuerdo con los número designado a las órdenes de trabajo. El costo unitario de cada trabajo se obtiene dividiendo las unidades totales de trabajo por el costo total de éste. Una hoja de costos se utiliza para resumir los costos aplicables a cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administrativos, que se basan en un porcentaje del costo de manufactura se especifican en la hoja de costos para determinar el costo total.”

Analizando lo anteriormente expuesto se establece este sistema cuando tiene un carácter interrumpido o lotificado que corresponden a órdenes específicas de producir un o varios artículos, trabaja principalmente con los elementos del costo que son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

6.6.1.2 Objetivo

(TORRES, Contabilidad de Costos, 1996, pág. 45) alude que un sistema de costos por orden de producción *“Comprender en forma integral el funcionamiento del sistema de costos por órdenes y conocer las formas de trabajo aplicado en este sistema para el control de costos de cada orden específica de trabajo”,* con el

objetivo *“de utilizar su información para calcular los costos de producción de ventas y evaluar la base de cotización de precios.”*

Por otra parte (JIMÉNEZ, 2007, pág. 153) manifiesta que *“El objetivo de este sistema es precisar el costo de las diferentes órdenes de trabajo, lotes o clase de producción para obtener una comparación con el precio de venta o presupuesto formulado.”*

Por tanto el objetivo principal se basa, en conocer a fondo el funcionamiento del sistema de costos por órdenes de producción y saber controlar de manera eficiente la parte operativa de la empresa, así se podrá conocer el valor real del precio de venta.

6.6.1.3 Funcionamiento

(VÁSCONEZ, 2003, pág. 43) expresa que un *“sistema de costos por órdenes de producción funcione de manera adecuada, es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separa sus costos relacionados.”* Mencionando que *“las requisiciones de material directo y los costos de mano de obra directa llevan el número de la orden de producción a la que se le aplicará el gasto.”* seguido de *“los gastos indirectos de fabricación se aplicarán generalmente en función del número de horas de mano de obra directa utilizadas.”* obtenido el *“costo de artículos elaborados en una determinada orden de producción, es posible determinar la utilidad generada en dicha orden,”* las órdenes *“de producción generalmente se aplican para pedidos específicos; como la fabricación de una máquina, la fabricación de 200 pares de zapatos.”*

Por consiguiente el funcionamiento principal de un sistema de costos por órdenes de producción, es identificar y llenar cada uno de los documentos que se utilizarán, con un orden, manejo y control apropiado.

6.6.1.4 Características

Para (MOLINA A. , 2002, pág. 126) en un sistema de costos por órdenes de producción *“los costos se calculan para cada lote separado, además de los costos para cada departamento de fábrica o división estructural,”* es indispensable *“que se fabrique en lotes separados de cantidades claramente definidas: es decir, que debe haber una diferencia en cantidad, clase, tamaño o calidad”*, además manifiesta que las características son:

- Se concede mayor énfasis a la distinción entre costos directos e indirectos de la que es necesaria en la contabilidad de costos por procesos.
- Se extiende órdenes y se llevan los costos de cada lote de producción. Estas órdenes están controladas por la cuenta de “Productos en Proceso” y se refieren a los costos directos y a los costos indirectos.
- La cuenta de “Productos en Proceso” se usa para registrar el costo de producto fabricado y el inventario de productos no terminados.
- Los costos directos se cargan a la cuenta de “Productos en Proceso” y se registran en la hoja de costos.
- Los costos indirectos se cargan a la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación” y no aparecen en la cuenta de “Productos en Proceso”, ni en las “Hojas de Costos”.
- Se emplea un método para estimar el valor de los costos indirectos que han de ser aplicados a cada orden de producción. Estas cantidades se cargan a la cuenta de “Productos en Procesos” y se anotan también en las hojas de costos, debiendo registrarse el crédito en la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación”.
- Se comparan las cifras de costos indirectos cargados a la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación”, con las cantidades aplicadas a la producción. La diferencia es motivo de ajuste contable.”

Por otra parte (JIMÉNEZ, 2007, pág. 158) La característica principal de este sistema, *“es el empleo de órdenes de producción constituidas por documentos en los que se acumulan los tres elementos del costo, generados en la manufactura de cada una de las clases de artículos que produzca la empresa.”* es requisito esencial *“para este sistema que exista la posibilidad de lotificar o dividir la producción en grupos homogéneos de artículos con el propósito de, controlar los volúmenes de producción para los diferentes productos”* controlar e *“identificar el grado de avance de cada producto a lo largo del proceso productivo, recopilar los elementos del costo de producción generados y asignarlos a los respectivos productos.”*

Por lo que, la característica principal que se pudo identificar, es que al momento que se fabrique un lote es muy importante saberlo dividir en calidad, tamaño, cantidad, etc, de esa manera se podrá controlar el volumen de producción.

6.6.1.5 Documentos

A. Tarjeta de Requisición de materiales

Según (ANDERSON, 1977, pág. 192) “Para que las materias primas y los abastecimientos puedan salir del almacén de materiales hacia los departamentos productivos, es necesario que se llene una tarjeta de requisición de materiales debidamente autorizada.”

Examinado lo anteriormente presentado la tarjeta de requisición de materiales es un documento que debe ser llenado cuando los materiales de la bodega deben salir hacia el área de producción.

Gráfico N° 22 Forma de requisición de materiales

Fecha.....				N°341			
Orden Número.....				Departamento.....			
Autorizada por.....				Emitido por			
Recibido por				Inspeccionado por.....			
Artículo N°	Parte N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad requerida	Cantidad entregada	Costo unitario	Costo Total

Fuente: A partir de (BARFIELD, 2004, pág. 178)

Elaborado por: Elaboración Propia

B. Hoja de Costos

(BARFIELD, 2004, pág. 179) alude que el documento fuente que proporciona de modo virtual toda la información financiera sobre un trabajo particular

“es la hoja de costos de la orden. El conjunto de hojas de costo de las órdenes para todos los trabajos no terminados corresponden al mayor auxiliar del inventario de producción en proceso. El total de costos que contienen las hojas de costos de las órdenes respecto a todos los trabajos no terminados deben verificarse contra el saldo de la cuenta control de inventario de producción en proceso del mayor general.

La parte superior de una hoja de costos de las órdenes de trabajo incluye el número de la orden, una descripción de la tarea, la identificación del cliente e información diversa respecto a la programación, instrucciones de entrega y precio del contrato. La parte restante de la forma detalla los costos reales de la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos aplicados. La forma también podría incluir información del costo presupuestado, especialmente si ésta se usa para estimar el precio de venta de los trabajos o para apoyar un precio de licitación. En la fijación de precios de licitaciones, los costos presupuestados y los costos reales deben compararse al final de un trabajo para determinar cualquier desviación respecto de las estimaciones. Al igual que la forma de requisiciones de materiales, en la actualidad la hoja de costos de la órdenes existe solo electrónicamente en el caso de muchas empresas.”

Por consiguiente la Hoja de Costos es un documento contable en donde se registran individualmente los costos de cada orden, su diseño puede variar de acuerdo con las necesidades de cada industria.

Gráfico N° 23 Modelo de hoja de costos

HOJA DE COSTO										
Orden de Producción N°						Cliente:				
Artículo:			Modelo:			Cantidad:				
Fecha de inicio:			Fecha de Terminación:			Fecha de entrada				
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			COSTO INDIR.			
Fecha	Art.	Cantidad	Precio	Valor	Fecha	N. Horas.	Valor	Fecha	Valor	Valor
Total					Total			Total		
RESUMEN										
Mat Prima Directa									
Mano de Obra Directa									
CIF									
COSTOTOTAL									
COSTO UNITARIO									

Fuente: A partir de (MOLINA A. , 2002, pág. 127)

Elaborado por: Elaboración Propia

6.6.1.6 Empresas que lo aplican

Para (SARMIENTO, 2010, pág. 83) Este sistema; se aplica generalmente en empresas donde

“elaboran artículos homogéneos como la fabricación de muebles, imprentas, calzado, etc.; y, que se puede identificar con facilidad, mediante unidades o lotes de producción, solicitados a través de órdenes de producción específicas: por ejemplo: para atender el pedido del cliente “A” con la orden de producción N°1, otra para el cliente “B” con la orden de producción N°2, otra para el cliente “C” con la orden de producción N°3, etc.;u otra(s) orden(S) para el stock de la bodega. Los materiales para la producción, se solicitan mediante una Orden de Requisición.”

De lo que se entiende, las industrias que aplican un sistema de costos por órdenes de producción son las que tienen un proceso discontinuo en sus artículos homogéneos, y se puede identificar sus lotes a través de una orden de producción, para atender cada uno de los clientes.

6.6.1.7 Elementos del Costo

De acuerdo a (SARMIENTO, 2010, pág. 84) los elementos del costo “(Materia Prima Directa, Mano de obra Directa y CIF) se acumulan por separado, en las hojas de costos y por cada orden de producción, hasta la terminación del producto, para así poder determinar el costo total unitario.”

A. Materia Prima

(ZAPATA, 2007, pág. 10) constituye que *“los bienes, ya sean que se encuentran en estado natural o hayan tenido algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción de un bien. Ejemplos: harina, huevos, especias, agua, leche y pan, para hacer pan.”*

Por lo tanto la materia prima es el primer elemento más importante y necesario para comenzar con una actividad productiva.

A.1. Tratamiento de la Materia Prima

Para (BRAVO, 2009, pág. 40) para el tratamiento de la materia prima se debe observar el siguiente procedimiento:

- “1. Establecer a necesidad de materia primas o de materiales y suministros
2. Compra o adquisición de materias primas
3. Inspección y recepción de materias primas
4. Almacenamiento de materias primas
5. Salida de Bodega
6. Valoración de materias primas”

A.2. Materia Prima Directa

Según (GÓMEZ, 2005, pág. 26) manifiesta que la materia prima que interviene directamente en la elaboración de un producto.

“se denomina material directo y es el primer elemento del costo. Debe tenerse en cuenta que no toda la materia prima que se usa se clasifica como material directo, por cuanto hay algunos materiales, como los aceites y las grasas que no intervienen directamente en el proceso y se considera como indirectos de fabricación.”

Por consiguiente el material directo, son aquellas que pueden identificarse directamente en la fabricación del producto, y representa el principal costo para la elaboración del artículo.

A.2.1 Funciones

(GARCÍA J. , 2001, pág. 66) expresa que *“Las áreas que se involucran en la organización, control y registro de los materiales dependen de la organización de cada empresa”* además menciona las funciones principales de la materia prima

“Planeación de producción y control de inventarios.- Tiene a su cargo la planeación de los consumos anuales de materia primas y otros materiales, así como sus revisiones mensuales; diseña y realiza controles estadísticos diarios de inventarios de las principales materias primas, coordina con las áreas de producción e ingeniería el estudio de las posibles sustituciones de los materiales difíciles de obtener, así como la determinación de fabricar o comprar algunos otros. Está en contacto directo

con el área de compras, con el almacén de materia prima, con el área de producción e ingeniería del producto, entre otras.

Control de calidad.- Esta área interviene en la aprobación de los materiales recibidos, a la vez que efectúa revisiones técnicas, análisis químicos y todas las pruebas necesarias que permitan comprobar que su calidad es la establecida previamente.

Almacén de materias primas.- Tiene a su cargo la guarda, custodia, conservación y distribución de los materiales antes de que éstos sean sometidos a cualquier proceso de manufactura o transformación.

Costos. – Se encarga del control, registro y valor tanto de los materiales recibidos como de los enviados a producción, contabiliza los materiales aplicados a cada orden de producción y los materiales indirectos utilizados en los diferentes departamentos de producción y de servicio.

Compras.- Procura los materiales, suministros, las máquinas, las herramientas y los servicios a un costo final compatible con las condiciones económicas que rodean a la partida comprada, salvaguardando el estándar de calidad y la continuidad del servicio.”

Concluyendo así, para llevar un adecuado funcionamiento en la materia prima directa, deben existir diferentes etapas de control que ayudara a llevar un mejor registro, revisión, inspección y manejo correcto en la falta de materia prima.

A.2.2 Medición del coste del material directo

Según (CUEVAS, 2010, pág. 168) El proceso productivo comienza con la transferencia de las

“materias primas desde la bodega o almacén de materiales hasta la línea de producción. Este volumen de materias primas se asigna de manera directa a los artículos que van produciéndose y por esto se les designa como materiales directos, no se cargan a órdenes específicas y se incluyen dentro de la categoría general de los costos indirectos de fabricación. Los materiales indirectos incluyen costos como pegantes, hilos, botones, etc. Las materias primas se retiran de la bodega mediante la presentación de las formas de requisición de materiales.”

Como se puede interpretar de lo expuesto la medición del material directo se lo realiza de acuerdo a una requisición de materiales, pues allí se permitirá llevar una medida adecuada en las salidas de materia hacia la producción.

A.3. Materia Prima Indirecta

Por otra parte (SINISTERRA, 2007, pág. 82) menciona que la materia prima indirecta se

“refiere a aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad o que por efectos de materialidad se toman como indirectos. El pegante que se usa en la fabricación de la mesa hace parte del producto, pero sus costos no puede ser tan fácilmente medido como un costo de unidad procesada o sus costo de una unidad procesada, o su costos por unidad puede ser bastante insignificante para ser medido como un costos de material directo.”

Así entonces la materia prima indirecta corresponde a los materiales que integran al producto pero no son de uso indispensable para la elaboración del artículo.

B. Mano de Obra

Para (TORRES, Contabilidad de Costos, 2010, pág. 29) argumenta que el segundo elemento del costo de producción es

“la mano de obra, la cual se define como el costo del tiempo que los trabajadores intervienen en el proceso productivo y que debe ser cargado a loa productos. Al igual que la materia prima, la mano de obra se divide en dos rubros la mano de obra directa y la mano de obra indirecta.”

Se puede mencionar que la mano de obra es una fuerza creativa de carácter físico o intelectual, requerida para la elaboración de un producto.

B.1 Tratamiento de la mano de obra

De acuerdo a (BRAVO, 2009, pág. 63) el tratamiento de la mano de obra se engloba en dos aspectos fundamentales:

“1.- Administración de la mano de obra.- Una adecuada administración de la mano de obra incluye los siguientes aspectos:
- Selección y reclutamiento de los trabajadores.
-Adiestramiento y capacitaciones
-Evaluación permanente
2. Control de la mano de obra.- El control de la mano de obra se efectúa a través de 3 documentos necesarios para su control.”

Por lo tanto la mano de obra tiene dos funciones importantes que tienen el deber de administrar y controlar la mano de obra de una manera eficaz y eficiente.

B.1.1 Control de la mano de obra

B.1.1.1 Tarjeta Individual de asistencia de los trabajadores (Tarjeta Reloj)

Para (BRAVO, 2009, pág. 64) “En esta tarjeta se controla la asistencia diaria de los trabajadores, mediante el registro de las entradas y salidas, esta información permite computar el número de horas trabajadas en la jornada normal y extraordinaria de trabajo.”

Gráfico N° 24 Tarjeta de asistencia de trabajadores

Empresa Industrial "NN"								
Tarjeta Reloj								
Nombre del trabajo.....				Código.....				
Jornada								
Semana								
Mes								
Fecha	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Horas Jornada	Horas Suplementarias	Horas Extraordinarias	Total
Resumen								
Total Jornada.....								
Total Horas Suplementarias.....								
Total Horas Extraordinarias								
Total Horas.....								

Fuente: A partir de (BRAVO, 2009, pág. 63)

Elaborado por: Elaboración Propia

Por lo que la tarjeta individual de asistencia de los trabajadores permite llevar un adecuado control de su asistencia y saber cada una de las horas de trabajo normal y extraordinario.

B.1.1.2 Tarjeta de tiempo o boleta de trabajo

Según (BRAVO, 2009, pág. 65) manifiesta que en esta tarjeta se controla el número de

“horas trabajadas, la hora de inicio y de terminación de la tarea asignada a cada trabajador; se señala la naturaleza del trabajo, el valor por hora y valor total correspondiente. Esta tarjeta garantiza que las horas que se indican en la tarjeta reloj han sido realmente trabajadas, además permite determinar el tiempo que el trabajador ha dedicado a actividades ajenas al proceso productivo, el mismo que se considera como mano de obra indirecta tales como: labores de mantenimiento, aseo, preparación de máquinas, etc. y el tiempo ocioso o no productivo que puede darse por inconvenientes en la producción tales como: el corte de energía eléctrica, averías en la maquinaria, reuniones sindicales, permiso para atención médica, etc.”

De lo que se entiende en la tarjeta de tiempo, se medirá las horas trabajadas en la tarea asignada, también se podrá determina cuantas horas se ha dedicado a realizar actividades ajenas de la producción, ya sea esta ocasionada por un corte de energía eléctrica u otras causas.

Gráfico N° 25 Tarjeta de tiempo de trabajadores

Empresa Industrial "NN"						
Tarjeta de Tiempo						
Fecha				Código.....		
Nombre del trabajador.....						
Departamento						
Salario por hora						
Orden de Producción N°	Detalle	Hora de Inicio	Hora de término	Horas Empleadas	Valor por Hora	Valor Total
TOTAL						
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> JEFE DE PRODUCCIÓN						

Fuente: A partir de (CUEVAS, 2010, pág. 65)

Elaborado por: Elaboración Propia

B.1.1.3 Nómina, Planilla o Rol de Pagos

(BRAVO, 2009, pág. 65) expresa que se elabora con base en las tarjetas reloj, “*es el resumen de los ingresos: salario básico, horas suplementarias, horas extraordinarias y otros beneficios; menos las deducciones correspondientes, tales como: aporte personal o individual IESS, impuesto a la renta y otras obligaciones adquiridas por el trabajador (anticipos, préstamos quirografarios, hipotecarios, cuotas sindicales, etc.)*”

Así entonces el rol de pagos es un documento que realiza un resumen de todos los ingresos y las obligaciones que tiene el trabajador, con la finalidad de recibir un correcto salario.

B.2 Mano de obra directa

Tal como lo manifiesta (TORRES, Contabilidad de Costos, 2010, pág. 29) “*Se le llamará mano de obra, a lo que incluye todo el tiempo de trabajo que se aplica en forma directa a los productos.*”

(ZAPATA, 2007, pág. 211) expresa que en relación con la mano de obra directa, vale la pena explicar lo siguiente:

“Reclutamiento: Este proceso administrativo es clave, puesto que la selección y reclutamiento debe responder a la necesidad de contar con gente especializada en determinada labor o actividad, debe tenerse mucho cuidado en buscar las personas idóneas para un cargo que requiere experiencia y habilidades específicas.

Capacitación.- En los actuales momentos, la formación y estudio permanente en búsqueda de nuevas formas de hacer las cosas, de adaptarse a las nuevas exigencias del mercado y por ende, a las nuevas formas de trabajo y la multifuncionalidad, obliga a las personas a ser especialistas ya no sólo en una actividad sino en varias, lo cual se consigue con capacitación y entrenamiento permanente.

Pago oportuno del salario y adicionales.- Lo importante para el obrero es el pago oportuno de su salario, para satisfacer las necesidades del presupuesto familiar. El patrono debe cumplir a tiempo con la entrega del valor neto devengado, al tenor del Código de trabajo y de los contratos

colectivos de trabajo; así se evitará el patrono problemas y podrá exigir mayor productividad.

Roles de pagos y provisiones.- Será necesario que la unidad de nómina con base en los tiquetes de tiempo y los registros de asistencia, prepare oportunamente y calcule de forma justa las planillas de pago de salarios y provisiones de decimos o sobresueldos, fondo de reserva y demás componentes de la remuneración por cada centro de costos; es decir se deben elaborar tantos roles como centros productivos se hayan reconocido en la empresa, para garantizar la asignación justa del valor de mano de obra a las distintas órdenes, y dentro de estas los centros que les corresponden.

Cálculo, asignación y registro de la mano de obra directa.- No olvide que el costo de la fuerza laboral directa está dado por todos los desembolsos presentes y futuros que la empresa realice, con el fin de satisfacer la obligación contractual que tienen con los obreros que laboran en los centros de costos. De modo que no solo deben computarse el valor que consta en el rol de pagos, sino que deben sumarse las provisiones para décimos terceros y cuarto (sobresueldos), fondo de reserva, vacaciones, aportes patronales para seguridad social y demás beneficios que de manera particular se hayan estipulado en el contrato colectivo.”

Como se puede interpretar de lo expuesto la mano de obra directa, son aquellos trabajadores que sus horas de labor lo realiza exclusivamente para la producción del producto, es necesario recordar que para la selección de estos obreros deben ser gente muy especializada en sus cargo y sus capacitaciones deben ser constantes.

B.2.1 Medición del costo de la mano de obra directa

Para (CUEVAS, 2010, pág. 170) *“los costos de la mano de obra directa se miden y acumulan como se hacen con los costos de los materiales directos. Los materiales directos incluyen los costos cargados por este concepto”* que son *“asignados de manera directa a una orden particular en proceso. Asimismo, aquellos costos de mano de obra que no pueden asignarse de forma directa a un trabajo particular,”* se tratan *“como parte de los costos indirectos de fabricación; esta última categoría de costos de la mano de obra se denomina mano de obra indirecta incluye actividades como mantenimiento, supervisión y aseo”*.

Es decir aquellos costos de mano de obra que no se pueden asignarse directamente a un trabajo particular se los denominará como costos indirectos de fabricación.

B.3 Mano de Obra Indirecta

(MEJÍA, 2001, pág. 22) expresa que la mano de obra indirecta hace referencia al trabajo que realizan

“las personas que tienen a cargo el manejo de la parte operacional, de funcionamiento de administración del proyecto, de la empresa, de la entidad independientemente de la actividad económica a que está dedicada la empresa. Ejemplo la labor del mensajero, el trabajo del gerente financiero, de la secretaria o del jefe de contabilidad.”

Se puede mencionar que la mano de obra indirecta es aquella que no tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto.

C. Costos Indirectos de Fabricación

(JIMÉNEZ, 2007, pág. 125) manifiesta que los “*costos indirectos de fabricación se considera a todos aquellos costos que no se pueden relacionar directamente con el objeto de costo, o bien, que sería muy costoso o complicado hacerlo.*”

Por tanto los costos indirectos de fabricación son aquellos costos que se acumulan de los materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos incurridos en la producción, pero que no son muy fáciles de identificarlos.

Tabla N° 27 Rubros que conforman la CIF

Material Indirecto	
	Suministro de Taller
	Suministro de la oficina de la fábrica
	Combustibles
	Lubricantes
	Herramientas no duraderas
Mano de obra indirecta	
	Gerencia de producción
	Supervisores de producción
	Inspectores de calidad
	Personal de oficina de fábrica
	Personal de almacén
	Cuotas patronales personal

	planta
	Tiempos ociosos
Energía, calefacción, luz y agua	
	Consumo de energía
	Teléfono
	Calefacción
	Combustibles
	Consumo de agua
Mantenimiento	
	Del edificio de la fábrica
	Equipo y herramientas de fábrica
	Maquinaria de fábrica
	Instalaciones
	Muebles y Enseres
Depreciación	
	Edificio fábrica
	Instalaciones fábrica
	De maquinaria y equipo
Seguros	
	Instalaciones
	Departamento de compra recepción, almacén, contabilidad, médico, cafetería
Pérdidas normales	
	Material defectuoso
	Material Dañado
Alquiler	
	Relaciones con la fábrica

Fuente: A partir de (HORGREEN, 2007, pág. 126)

Elaborado por: Elaboración Propia

C.1 Asignación de los Costos Indirectos de Fabricación

(SARMIENTO, 2010, pág. 85) manifiesta que el reparto o asignación proporcional de los costos *“a las diferentes órdenes de producción, siendo esta una labor un tanto minuciosa para llegar a determinar con la mayor exactitud posible el valor que corresponde por los costos indirectos de fabricación para el artículo producido”* este inconveniente *“se resuelve fácilmente mediante la aplicación de las diferentes cuotas o base de distribución o de reparto, las mismas que son aplicadas al criterio del contador de costos , obviamente del tipo de producto(s) que se elaboren en la empresa.”* recordando que *“la clasificación de los costos indirectos de fabricación se*

aplicara únicamente cuando se lleva un sistema de costos por Órdenes de Producción”

De lo que se entiende los costos indirectos de fabricación solo se aplicarán cuando se realice un sistema de costos por órdenes de producción, para llegar a identificar los costos indirectos de fabricación se lo realizará de acuerdo a cuotas de reparto esto se lo realizará de acuerdo al criterio del contador.

C.2 Combinación entre los elementos del costo

Para (SINISTERRA, 2007, pág. 86) de la combinación de los elementos del costo “se obtienen los siguientes conceptos que se lo expresará en forma de ecuación:
COSTOS PRIMOS= Costo materia prima directa + Costo mano de obra directa
COSTOS DE CONVERSIÓN= Costo mano de obra directa + CIF”

C.3 CIF Reales

Según (BRAVO, 2009, pág. 95) los costos indirectos de fabricación reales “*son aquellos que se determinan al finalizar el períodos de costos; se caracteriza por ser costos que se pueden comprobar.*”

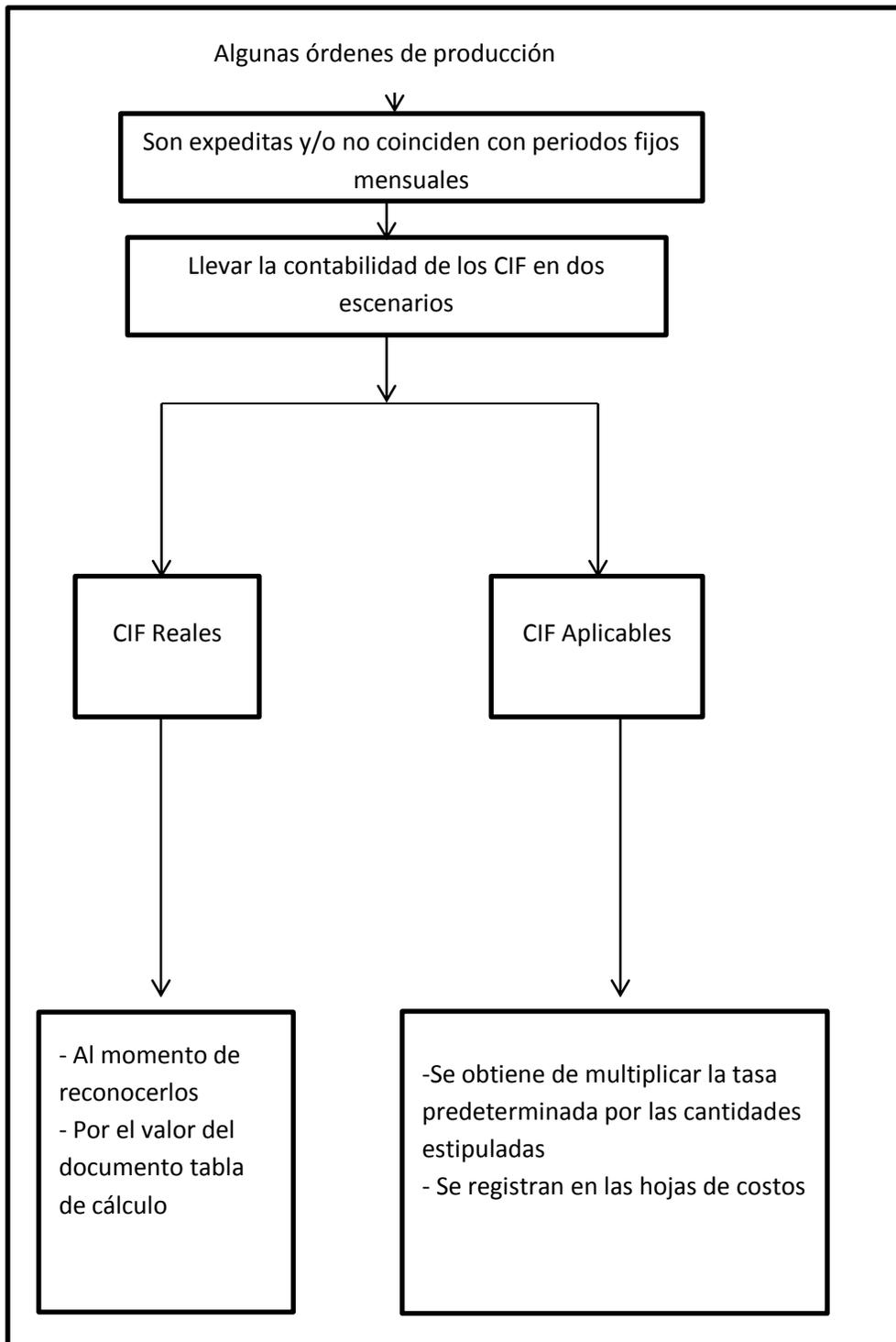
Como se puede interpretar de lo expuesto los costos indirectos de fabricación reales son los que se establecen al terminar un período.

C.4. CIF Aplicable

De acuerdo con (SOLÍS, 2014, pág. 24) los costos indirectos de fabricación aplicables son “aquellos que se determinan al iniciar el periodo de costos, mediante la preparación de un presupuesto de los costos indirectos de fabricación

Así se lo define los costos indirectos de fabricación aplicables a diferencia de los CIF reales son aquellos que se determinan al iniciar el periodo.

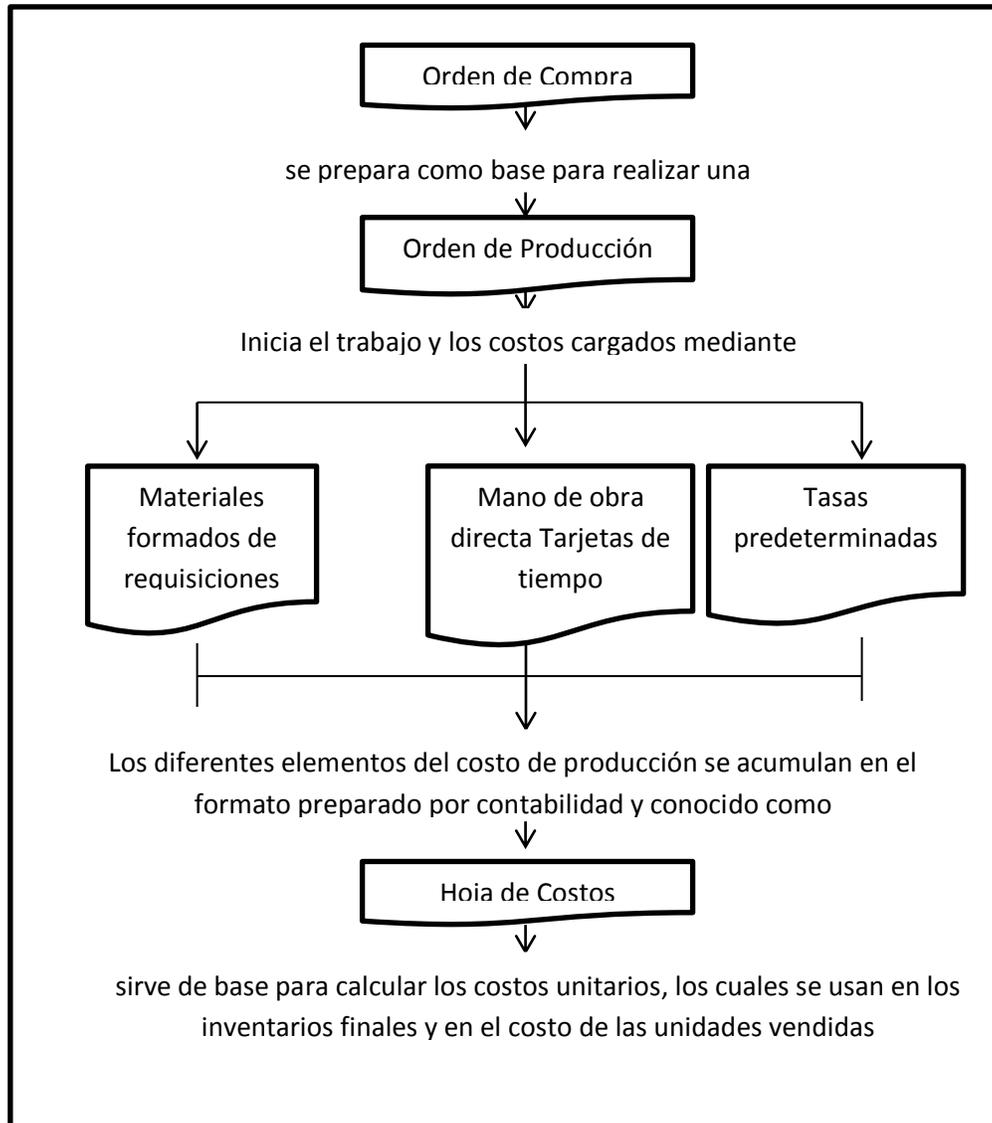
Gráfico N° 26 CIF Reales y CIF Aplicables



Fuente: Elaboración propia a partir de a partir de (SOLÍS, 2014, pág. 26)

6.6.1.7 Flujo de documentos en un sistema de costeo por órdenes de trabajo

Gráfico N° 27 Flujo de documentos de costes por órdenes de producción



Fuente: Elaboración propia a partir de (CUEVAS, 2010, pág. 174)

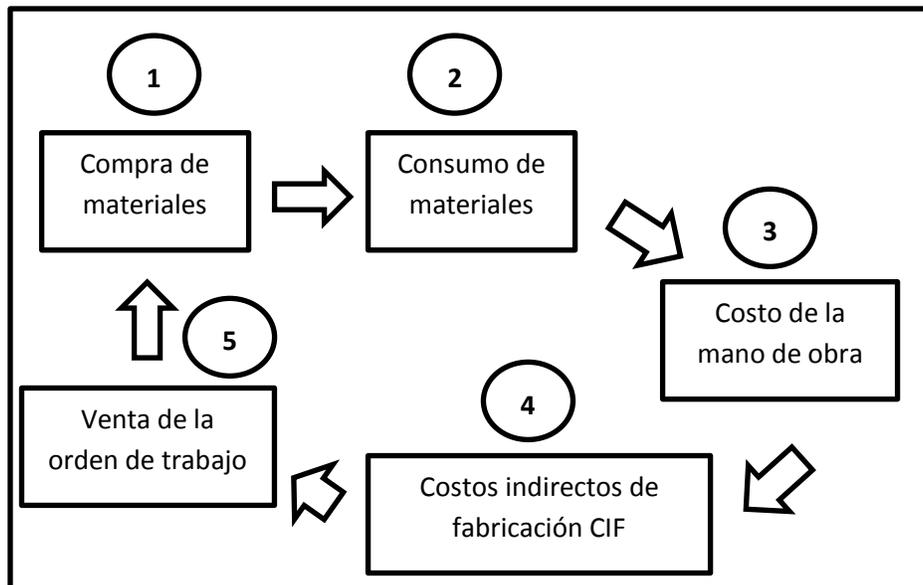
6.6.1.8 Procedimientos para el cálculo de costos por órdenes

Según (JIMÉNEZ, 2007, pág. 154) manifiesta que el procedimiento de un sistema de costos por órdenes de producción se realiza a continuación:

- “1. Separa cada orden de producción de cada producto (se determinará el costo de cada orden por separado)
2. valorar las salidas del almacén de materiales, según el método establecido. Precio de última factura, precio promedio valor, UEPS, PEPS.
3. Valoración de la mano de obra: valorar las horas de mano de obra normal, valorar las horas extra de mano de obra y separa la mano de obra indirecta.
4. Prorratear gastos indirectos con la base apropiada cuando se trata de costos reales. Determinar los gastos indirectos con el factor de prorrateo predeterminado.
5. Para cada orden de producción de cada producto localizar los tres elementos del costo.
6. Dividir el costo total de cada orden entre la producción de cada orden para determinar el costo unitario. La fuente de información para el cálculo de costos reales, son los informes emitidos por los encargados de cada sección.”

Analizando lo anteriormente expuesto el procedimiento para los cálculos de los costos por órdenes se lo resume de la siguiente manera, aparta cada orden, evalúa las salidas de los materiales y de la mano de obra, distribuir los CIF, localizar los elementos del costo para cada orden de producción y determinar el costo unitario.

Gráfico N° 28 Procedimientos de un sistema de costeo por órdenes de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de (VELASTEGUÍ, 2010, pág. 6)

6.6.1.9 Control Contable de costos por órdenes

De acuerdo a (JIMÉNEZ, 2007, pág. 156) *“los tres elementos del costo pueden ser contabilizados por separado. En un sistema de contabilización histórica, los costos de materiales y de mano de obra se acumulan en forma real o histórica”* mientras que los *“costos indirectos son aplicados mediante una tasa predeterminada de costos indirectos. La orden de producción puede habilitar una sección donde se resumen los costos para cada elemento de costo”* se mantiene *“una orden de producción para cada trabajo que se está llevando a cabo en la planta, el archivo de las órdenes de producción en proceso constituye un libro auxiliar del mayor.”*

De lo que se entiende el control contable de costos por órdenes es muy específico o concreto, controlando cada una de las órdenes de producción, permitiendo llevar de manera ordenada cada una de las transacciones del proceso productivo.

6.7 Metodología

La presente investigación se desarrolló en base a un enfoque cualitativo y cuantitativo, en los cuales se utilizó como técnicas de investigación a la observación, encuesta y entrevista, que permitió desarrollar una predicción de la situación actual de Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

(MENDEZ, 2011, pág. 30) manifiesta que el lector se introduce en una caracterización sobre *“diversos tipos de investigación. Seguramente cada quien se identificará más con alguno de ellos. Esa es una buena señal. Pero también es importante advertir que no existen los tipos puros. En la práctica se da una combinación de todos.”* Por lo tanto, el trabajo fue de campo, el cual se contó con la toda la disposición de los miembros de INPROSUELAS, que facilitaron todo tipo de información; también fue documental y bibliográfica, porque estuvo documentada con información honesta, también se relaciona con la investigación exploratoria, descriptiva y correlacional, al estar asociadas con las variables.

6.8 Modelo Operativo

Este apartado contiene la propuesta: Sistema de Costos por Órdenes de Producción; que se espera sea acogida y aplicada dentro de la empresa Industria Productora de Suelas INPROSUELAS.

6.8.1 Actividades necesarias para complementar el Modelo Operativo

Según (JIMÉNEZ, 2007, pág. 153) Un sistema de costos de órdenes de producción es *“aquel que funciona en Industrias que su proceso productivo es por partes o por lotes, o por órdenes dictadas por la gerencia para mantener existencia en el almacén de productos terminados para su venta.”*

Mientras que (AGIRRE, 2004, pág. 96) en su libro expresa que el sistema de costos por órdenes lleva dos controles *“**La orden:** lleva un número progresivo con las indicaciones que se dan en el trabajo y **Por cada orden de producción:** resumirá los tres elementos del costo referentes a las unidades fabricadas en cada orden.”*

En su libro (HORGREEN, 2007, pág. 55) menciona que las características más importantes que tienen al implantar un sistema por órdenes son *“Reúne separadamente los elementos del costo de cada orden de producción, permite lotificar la producción y el control de los costos es más analítico.”*

(AGIRRE, 2004, pág. 105) escribe que un sistema de costos por órdenes de producción tiene las siguientes **Ventajas** que son *“proporciona en detalle el costo de producción de cada orden, calcula fácilmente el valor de la producción en proceso y podría establecer la utilidad bruta en cada orden o pedido.”*

Por otra parte (CUEVAS, 2010, pág. 86) explica las **Desventajas** que tiene un sistema por órdenes

“-Su costo administrativo suele ser alto, debido a la forma detallada de determinar los costos.
-Existe cierta dificultad cuando no se ha terminado la orden de producción, y se tiene que hacer entregas parciales, debido a que el costo de la orden se obtiene hasta el final del periodo de la producción.”

(JIMÉNEZ, 2007, pág. 172) resume los pasos para cumplir para lograr un sistema de costos por órdenes que a continuación se detallan:

- * Identifique el costo del objeto, que es el costo de la orden
- * Identifique los costos directos de trabajo
- * Seleccione las bases de distribución, es en base a horas máquina
- * Identifique los costos indirectos
- * Calcule el rate por unidad
- * Calcule los costos indirectos
- * Calcule el costo total de trabajo, es la sumatoria de los valores de los elementos del costo.”

6.8.2 Sistema de Órdenes de Producción

Luego de observar el procedimiento de producción de INPROSUELAS Industria Productora de Suelas INPROSUELAS, se sugiere que desarrolle un sistema de costos por órdenes de producción; que le permitirán llevar un mejor control en el proceso productivo así como; administrar bien cada uno de los cargos que tienen los trabajadores reduciendo tiempo ocioso, la materia prima será utilizada de manera eficiente al momento de la productividad, y los costos indirectos de fabricación que son un poco más complejos serán identificados y calculados adecuadamente, con la finalidad de conocer los costos reales de los productos terminados, de esa manera se conocerá una rentabilidad más verídica.

Sistema de Costos por Órdenes de Producción



Fuente: Industria Productora de Suelas INPROSUELAS

MISIÓN

Nosotros somos una empresa que fabrica suelas, muy confiable y muy responsable, que satisfacemos plenamente las necesidades y exigencias de nuestros clientes, ofreciendo productos innovadores y de excelente calidad, logrando que cada persona que integre INPROSUELAS desarrolle al máximo sus capacidades.

VISIÓN

INPROSUELAS tiene como Visión, ser líder en la fabricación y venta de suelas a nivel nacional, e ir innovando cada día nuestros productos con las investigaciones adecuadas, y de esta manera contribuir al desarrollo económico de todos los que componemos en la empresa.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Posicionar a nuestra marca líder del mercado

Incorporar permanentemente nuevas tecnologías en la maquinaria

Realizar constantemente capacitaciones a todo el personal de la empresa, infundiendo temas como valores, profesionalismo y calidad.

Conocer las necesidades reales de los clientes, mediante un trato cordial y respetuoso, para llevar una mejor comunicación entre las dos partes.

Fuente: Industria Productora de Suelas INPROSUELAS

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta, El Sistema de Costos por Órdenes de Producción, le permitirá a la Industria Productora de Suelas INPROSUELAS, tener un mejor control en el proceso productivo, de esta manera se podrá conocer el costo real de su producto, presentando información relevante a la gerencia, permitiendo que la rentabilidad sea verídica, y que los directivos de la entidad pueda tomar las decisiones y estrategias más adecuadas para una mejor planeación y control dentro y fuera de la empresa. Esta propuesta está elaborada en cuatro etapas:

La Etapa I, muestra la descripción general de la empresa, se tendrá un conocimiento de cómo están estructurados cada uno de los cargos de INPROSUELAS, también específica cada uno de los procesos de producción que tiene la empresa, para tener una idea de cuáles son las actividades que se necesitan para elaborar cada una de las suelas, y que nos llenemos de todo el conocimiento de su proceso de fabricación y sus productos terminados.

La Etapa II, se establecen los aspectos básicos como documentos de control en la empresa y valores o cantidades necesarios para elaborar el sistema de costos por órdenes de producción.

La Etapa III, corresponde al desarrollo del Sistema de Costos por Órdenes de Producción del año 2015, éste se ha realizado con información proporcionada por parte del personal administrativo de INPROSUELAS, también se elaboran el estado de costos de producción y el estado de pérdidas y ganancias que permite conocer el rendimiento y los riesgos que ha tenido la empresa.

La Etapa IV, se determinan los Índices de rentabilidad para medir la efectividad de la administración de la empresa, controlando los costos y gastos y de esa manera convertir ventas en utilidades.

ÍNDICE

Pág.

ETAPA I

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN GENERALES DE LA FÁBRICA

ETAPA I

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN GENERALES DE LA FÁBRICA

- 1.1 Organigrama Estructural **¡Error! Marcador no definido.**
- 1.2 Descripción de Funciones..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 1.3 Procesos para la elaboración de suelas..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 1.4 Productos **¡Error! Marcador no definido.**
- 1.5 Flujograma de proceso de producción de suelas **¡Error! Marcador no definido.**

ETAPA II

ASPECTOS IMPORTANTES PARA APLICAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

ETAPA II

ASPECTOS IMPORTANTES PARA APLICAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

- 2.1 Identificación de los elementos del costo **¡Error! Marcador no definido.**
 - 2.1.1 Materia Prima **¡Error! Marcador no definido.**
 - 2.1.2 Mano de Obra **¡Error! Marcador no definido.**
 - 2.1.3 Costos Indirectos de Fabricación (CIF)..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 2.2 Formato de Documentos necesarios para el control de la producción **¡Error! Marcador no definido.**

2.3 Flujograma del Sistema por órdenes de producción ¡Error! Marcador no definido.

ETAPA III

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

ETAPA III

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS OR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

3.1 Recolección de Pedidos ¡Error! Marcador no definido.

3.2 Aplicación de las órdenes de Producción ¡Error! Marcador no definido.

3.3 Determinación del costo de materia prima directa..... ¡Error! Marcador no definido.

3.4 Determinación de los Costos de Mano de Obra Directa ¡Error! Marcador no definido.

3.5 Determinación de los costos Indirectos de fabricación ¡Error! Marcador no definido.

3.6 Elaboración de la Hoja de Costos ¡Error! Marcador no definido.

3.7 Determinación de los Costos Totales y Unitarios ¡Error! Marcador no definido.

3.8 Estado de Costos de Producción ¡Error! Marcador no definido.

3.9 Estado de Pérdidas y Ganancias ¡Error! Marcador no definido.

ETAPA IV

ÍNDICES DE RENTABILIDAD

ETAPA IV

ÍNDICES DE RENTABILIDAD

4.1 Margen Bruto(de utilidad) ¡Error! Marcador no definido.

4.2 Margen Operacional (de utilidad) ¡Error! Marcador no definido.

4.3 Margen Neto (utilidad)..... ¡Error! Marcador no definido.

4.4 Rendimiento del Patrimonio (ROA) ¡Error! Marcador no definido.

4.5 Rendimiento del Activo Total (ROE) ¡Error! Marcador no definido.

ETAPA I

DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN GENERALES DE LA FÁBRICA

En esta etapa es necesario definir su estructura, las funciones de cada una de las áreas y el procedimiento de la actividad productiva, a fin de detectar las problemáticas que INPROSUELAS enfrenta día a día.

Así entonces fue posible identificar la problemática de INPROSUELAS y esto es, que suelen asignar sus costos de producción de una manera empírica, lo cual no es recomendable, frente a este problema se propone la aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción, considerando que es este el más adecuado teniendo en cuenta las condiciones de la producción de la fábrica, ya que su actividad productiva lo realizan mediante lotes o pedidos.

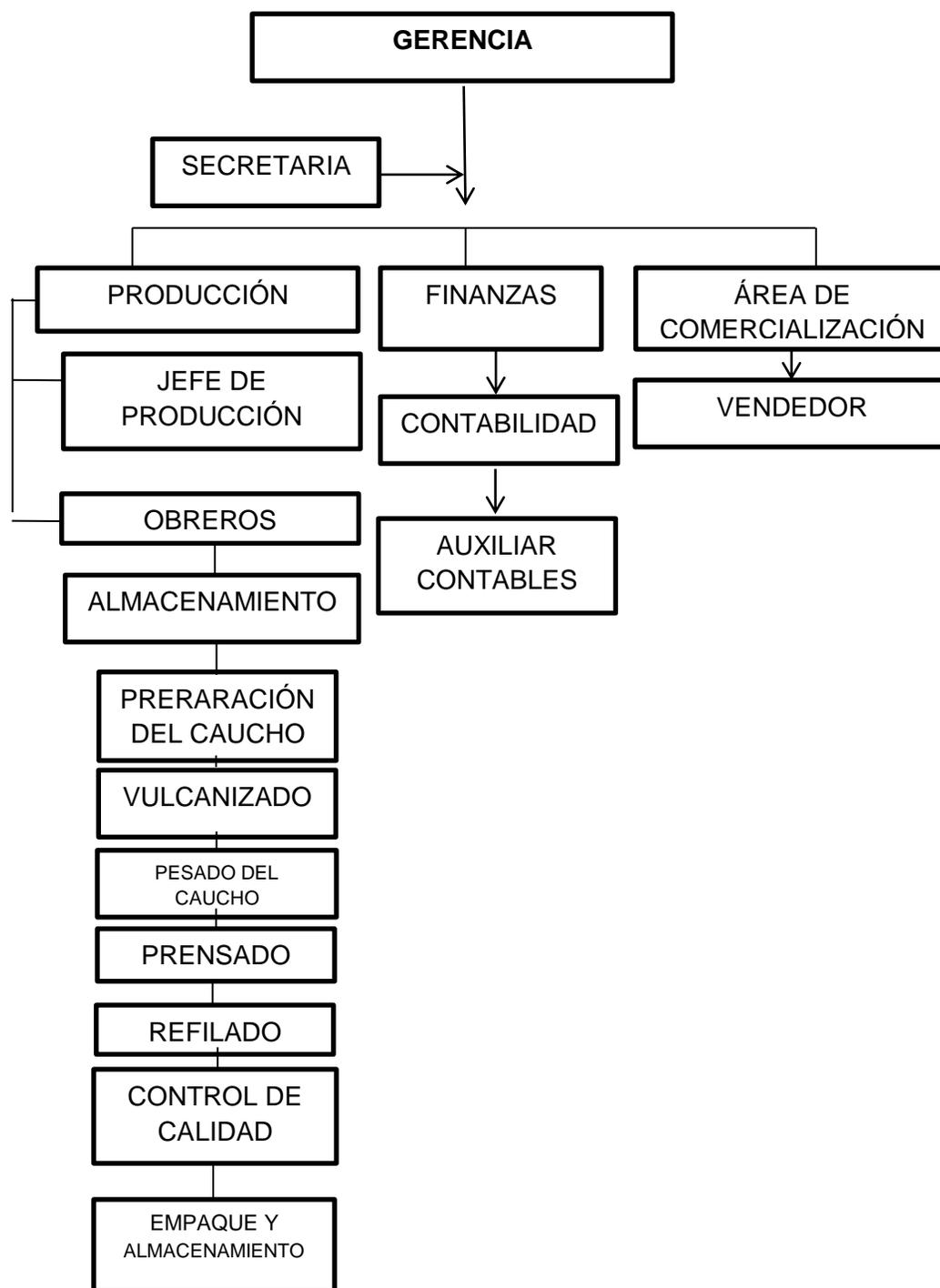
Otro importante aspecto es que INPROSUELAS no cuenta con exceso de personal, lo cual facilita la toma de decisiones de una manera más inmediata, y que sus cambios sean más rápidos.

1.1 Organigrama Estructural

En el Organigrama Estructural se define formalmente cada una de la distribución que tienen cada uno de los miembros de INPROSUELAS, la adecuada estructura organizacional permite tener una eficiente administración y una utilización de los recursos humanos, financieros y materiales permitiendo cumplirse con todas las metas propuestas.

A continuación se presenta el organigrama estructural de la empresa lo que permitirá el mejor desenvolvimiento en la fábrica INPROSUELAS.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE INPROSUELAS



Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

1.2 Descripción de Funciones

En cada uno de los departamentos y en el área de producción tienen una obligación, desde el momento que ingresa los diferentes tipos de modelos de suela a producción.

Gerente General

- Aprueba los proyectos y las decisiones.
- Es el la persona que representa legalmente a la empresa ante los organismos de control.
- Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las diferentes funciones de los departamentos.
- Planea y desarrolla metas a corto y largo tiempo.
- Está pendiente que los objetivos impuestos se cumplan.
- Aprueba los contratos de trabajo del personal que van a ingresar a laborar en la empresa.
- Fortalece las relaciones con los clientes y los proveedores.

Secretaria

- Realiza los oficios o comunicaciones escritas que se impongan en la industria.
- Ayuda a crear presentaciones y reportes para una conferencia o reuniones.
- Debe tener los sistemas de archivo físico y electrónico de forma que el gerente tenga un ingreso fácil a los documentos.
- Organiza la agenda del gerente.
- Recibe todo tipo de correspondencia.
- Recibe con mucho agrado a los clientes, proveedores y demás personas que visitan INPROSUELAS.

Contador

- Lleva la contabilidad de la empresa mediante el programa llamado "MONICA".
- Lleva los libros contables.
- Presenta los Estados Financieros.
- Lleva mensualmente los libros generales de compra y venta mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar las declaraciones del IVA.
- Presenta las declaraciones de los impuestos del SRI.
- Elaboración de los cheques para los empleados, proveedores y entre otros servicios.
- Entrega la información contable a la gerencia.
- Elabora los Roles de Pagos.

Auxiliar Contable

- Factura a los clientes.
- Controla la cartera.
- Preparan los depósitos bancarios y los depositan en la Institución Bancaria respectiva.
- Realiza el seguimiento y el registro correspondiente de las cuentas por pagar.
- Elaboración de conciliación bancaria mensuales.
- Controla los útiles de oficina para la compra si lo es necesario.
- Realiza la preparación de los asientos mensuales de contabilidad que es asignado por el contador general.
- Archiva toda la documentación recopilada por él, contador general.

Jefe de producción

- Define los procesos productivos.
- Supervisa las actividades de las diferentes secciones.

- Revisa el desempeño personal así como el de la maquinaria y los equipos de trabajo.
- Analiza los fallos que imprevistos se dan durante la producción.
- Determina la capacidad de producir en cada sección.
- Recepción y verificación de los materiales para controlar el estado de los mismos.
- Elabora órdenes de producción.
- Realiza las órdenes de requisición.

Vendedores

- Conoce la competencia del mercado.
- Logra introducirse en nuevos mercados.
- Realiza un análisis de los precios VS la competencia.
- Presenta un reporte de las ventas al mes.
- Mantiene una adecuada atención al cliente.

1.3 Procesos para la elaboración de suelas.

La fábrica INPROSUELAS, elabora suelas de mucha calidad, la producción se desarrolla a través de los procesos que operan en la empresa y que garantizan a la empresa productos de calidad.

Dichos procesos son:

Almacenamiento

- Se Ingresan todos los materiales que permitirán crear el caucho que en este caso es la Materia Prima Directa más esencial para la fabricación de suelas.
- Se los Almacena e inspecciona.

Preparación del caucho

- Ingresamos todos los materiales a la sección molino.
- Se pesa los materiales para ocupar para el respectivo pedido.
- Ingresamos todos los componentes al molino, de allí se mezcla y se obtienen el caucho.
- La molida dura de 30 a 45 minutos.
- Sacamos la MPD preparada a la mesa de corte.

Vulcanizado

- Pasamos a la sección Vulcanizado.
- Se deja enfriar la MPD por 15 minutos ya que sale muy caliente.
- Se cortan la MPD, esto se lo realiza en tiras para que al momento de pesar el caucho.
- Recogemos las tiras de la MPD en jabas para ser pesadas

Pesado del caucho

- Se pesa en gramos las tiras cortadas de caucho, de acuerdo a la talla de cada modelo de las suelas, para abastecer a la sección prensado, esta operación se lo realiza para que cada molde tenga una cantidad específica del caucho, con esto asegura que la suela tenga uniformidad en la contextura, peso, durabilidad, etc, cabe recalcar que cada talla tienen su eso adecuado en gramos.
- Se procede a enviar el caucho a la sección de prensado donde se dará la forma del producto deseado.

Prensado

- Se coloca el caucho que se pesó, en cada matriz para obtener la suela esperada.

- El caucho es colocado de manera proporcional, y donde exista mayor cavidad se debe colocar más cantidad de caucho.
- El prensado de la MPD se hace en prensas hidráulicas y fundidas por acción del calor.
- Las matrices son sacadas de las prensas y se procede a desmoldar el producto terminado en este caso las suelas de los zapatos.

Refilado

- En esta sección se inspecciona el producto para evitar defectos
- Se eliminan las rebabas de las plantas, ya que se dan al momento de sacar las suelas de las matrices, se presentan las rebabas por la filtración del caucho, están deben ser cortadas con las respectivas herramientas.
- Se organiza el producto terminado por pares, modelos y números para ser llevados a la sección de control de calidad.

Control de Calidad

- Antes de salir a la venta, el producto debe pasar por la sección de calidad, departamento encargado de revisar que las suelas se encuentren en óptimas condiciones.
- Organiza según el pedido del cliente y transporta a la sección de empaque y almacenamiento.

Empaque y Almacenamiento

- Una vez que ha pasado por el áreas de control el producto terminado está listo para ser empacado, y será distribuido a sus diferentes consumidores en las distintas zonas del país

1.4 Productos

Tabla N° 28 Detalle de los productos

Tipo de suela	Modelo	Tallas																				
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
BOTA NIÑO																						
	Cadena	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37									
TUBULAR HOMBRE																						
	Kataleya																0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36
	Fox													0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	
	Jonas													0,24	0,24	0,24						
TRABAJO																						
	Combate																0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92
	Mauricio																0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68
	Uribe											0,64	0,66	0,68								
HITEC																						
	Montaña																0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70
	Mountain																0,70	0,72	0,74	0,76	0,78	0,80
	Pirineos																0,65	0,67	0,69	0,70	0,72	0,74
	Trooper																0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57
	Timberland Guerrero																0,42	0,44	0,46	0,48	0,49	0,50
SEGURIDAD																						
	Fenix																0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75
	Opanque																0,50	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68
FORMAL HOMBRE																						
	Euro Negra																0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58
DEPORTIVO																						
	Sckecher																0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77
	Estrella Deportiva																0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19
PLAYA HOMBRE																						
	Sandalia Apos																0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,35
	Sandalia Quiroz																0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
BOTA DAMA																						
	Dama Dany Urquizo																0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

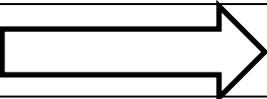
Nota: Se debe especificar que los valores que se encuentran en la Tabla N° 28, son el peso en gramos de cada suela, ya que el peso de cada modelo es diferente.

1.5 Flujograma de proceso de producción de suelas

(ANAYA, 2007, pág. 122) expresa que la palabra flujograma es “*una expresión genérica de un diagrama de flujos que en consecuencia se podría aplicar tanto a flujos de información como a flujos de productos, sin embargo en logística cuando utilizamos esta expresión nos referimos siempre a flujos de productos.*”

Los símbolos más comunes utilizados son los siguientes:

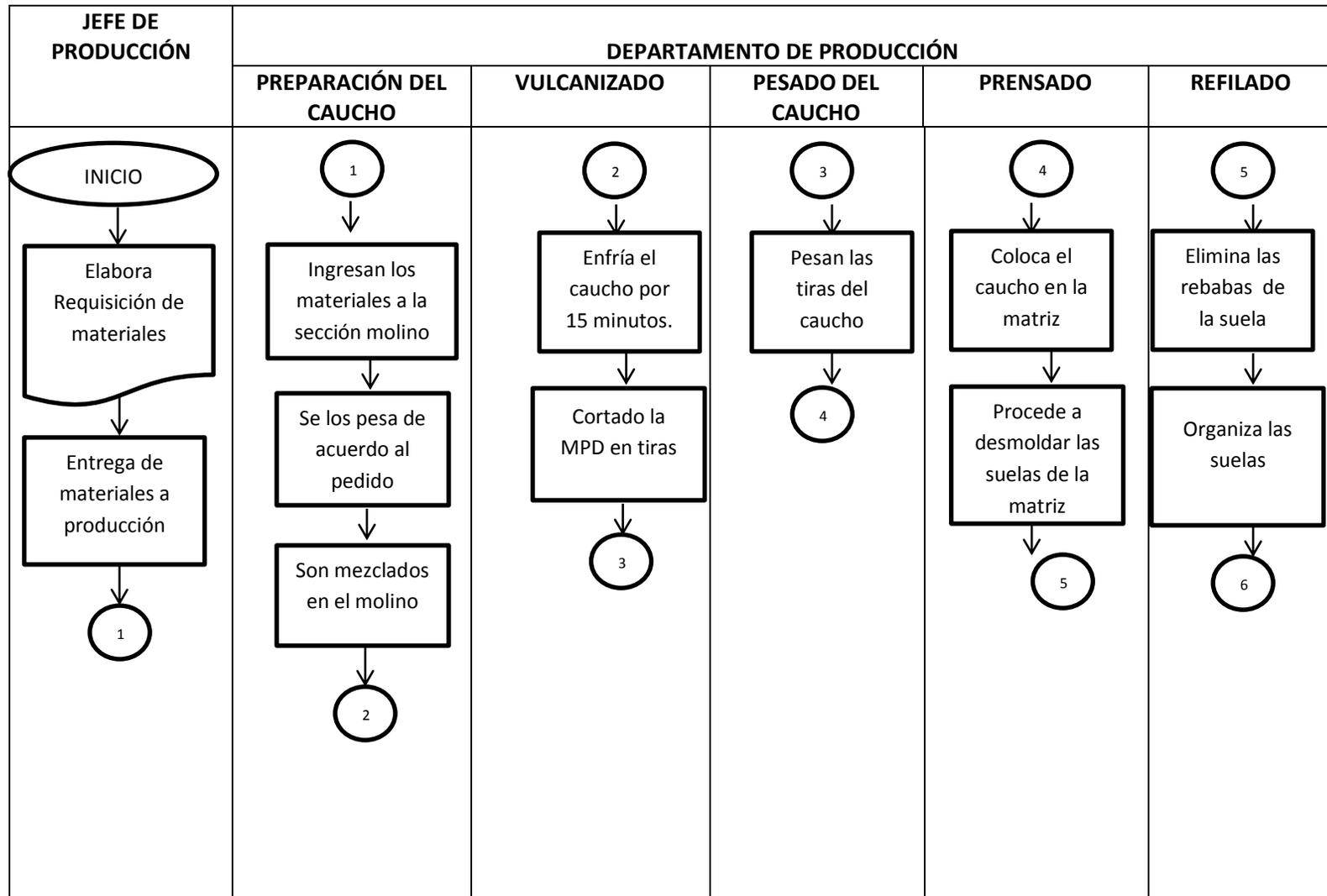
Gráfico N° 29 Símbolos del flujograma

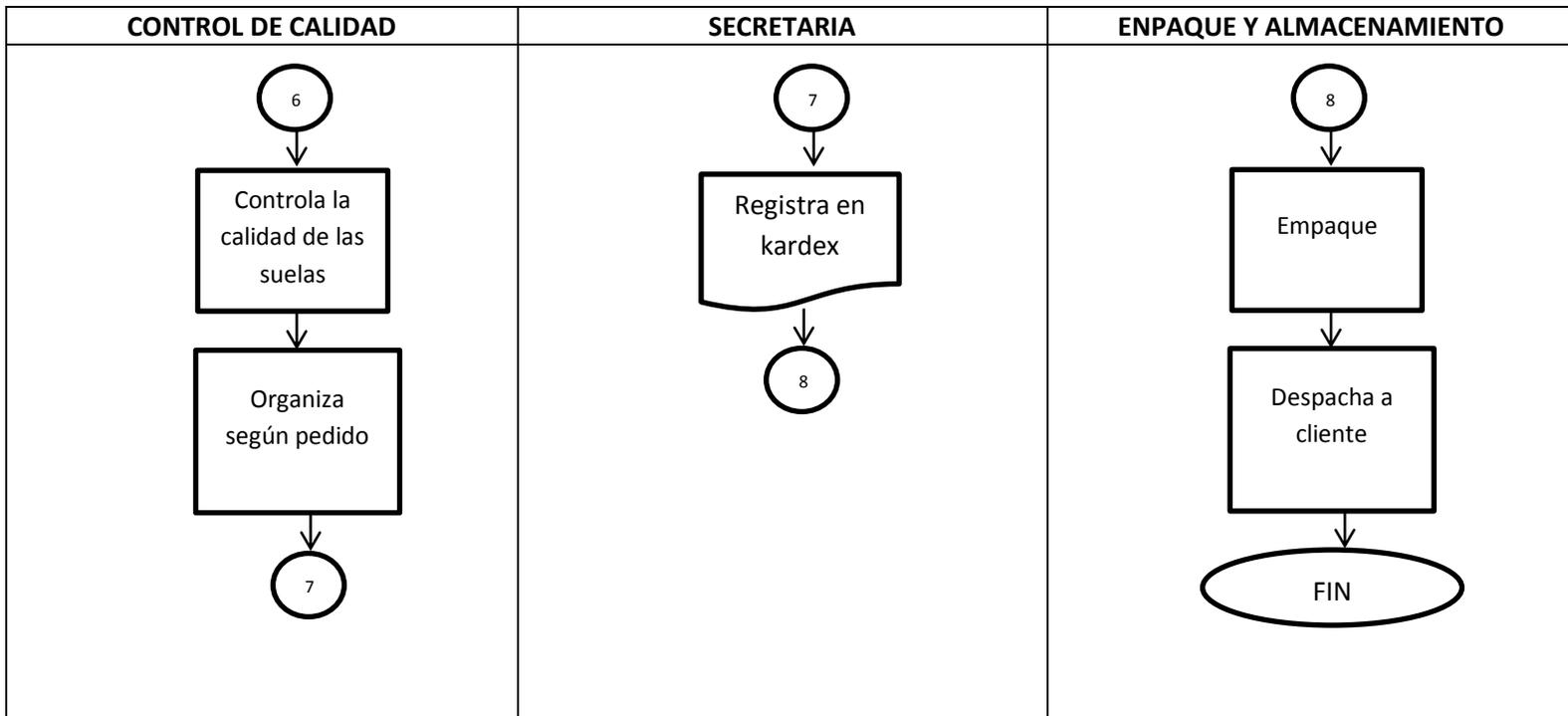
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	TERMINADOR	Se usa para identificar el inicio o fin de un proceso.
	PROCESO	Representa una actividad o proceso.
	DOCUMENTO	Hace referencia a la consulta o llenado de un documento
	CONECTOR	Conector para unir el flujo a otra parte del diagrama
	LÍNEAS DEL FLUJO	Representa la conexión o relación entre partes de un diagrama
	DECISIÓN	Indica las distintas alternativas dentro del flujo, está compuesto por las palabras “sí” o “no”.

Fuente: A partir de (ANAYA, 2007, pág. 112)

Elaborado por: Elaboración Propia

Gráfico N° 30 Flujograma de procesos de fabricación de suelas





Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

ETAPA II

ASPECTOS IMPORTANTES PARA APLICAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

En esta etapa se detallan los modelos de los documentos necesarios para el control de los materiales y la mano de obra que tiene INPROSUELAS, su manejo y utilización es muy importante, también se detallaran los elementos del costo, con sus respectivas cantidades, ya que el estudio de estos elementos debe ser primordial, porque son la base principal para la aplicación del sistema a ejecutarse.

2.1 Identificación de los elementos del costo

En la Fabricación de un producto intervienen el uso de la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, los mismos que constituyen los tres elementos del costo.

2.1.1 Materia Prima

La Materia Prima es el primer elemento de los elementos del costo, en donde en el Sistema de Órdenes de Producción se clasifican en materia prima directa e indirecta.

a) Materia Prima Directa

Es uno de los elementos más importantes de la producción, ya que su utilización es muy importante para llegar a obtener un producto terminado.

La materia prima directa utilizada en la elaboración de los productos de INPROSUELAS es:

Tabla N° 29 Detalle de materia prima directa

MATERIA PRIMA DIRECTA
Aceite Negro
Ácido estérico
Antioxidante TMQ
Azufre
Cameblack
Caolín
Carbonato de Calcio
Caucho Natural
Caucho Nitrilo
Caucho sintético 1502
Colofonia
D.O.P
Dietilenglicol
Dióxido de titanium
Limalla
MBT
MBTS
Óxido de zinc
Pigmento
Rubersil
TMTD (TIURAM)
Óxido de hierro rojo
AROMATIZANTE

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

b) Materia Prima Indirecta

Son aquellos que se utilizan en la elaboración del producto, pero no son fáciles de reconocerlos ya que su conocimiento muchas veces es muy minucioso, este elemento pertenece los costos indirectos de fabricación. En la fábrica de INPROSUELAS se considera como insumos indirectos los siguientes:

Tabla N° 30 Detalle de Materia Prima Indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA
Fundas
Saquillos
Piolas
Marcadores
Cinta de embalaje

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

2.1.2 Mano de Obra

La mano de obra es aquella que tiene un esfuerzo físico y mental, quien trabaja para transformar la materia prima en productos terminados, esta se clasifica en:

a) Mano de Obra Directa

Es aquella que interviene principalmente en el proceso de fabricación de las suelas, la mano directa que se utiliza en INPROSUELAS para la elaboración de su producto es:

Tabla N° 31 Detalle de la mano de obra directa

N°	MANO DE OBRA DIRECTA
9	Obreros de planta

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

b) Mano de Obra Indirecta

Son aquellos trabajadores que no intervienen principalmente en el proceso de elaboración del producto. La mano de obra indirecta que utiliza INPROSUELAS en la fabricación de suelas es:

Tabla N° 32 Detalle de la mano de obra indirecta

N°	MANO DE OBRA INDIRECTA
1	Jefe de Producción

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

2.1.3 Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

Son los bienes de carácter complementario, como los servicios personales, insumos, entre otros, que se suman indirectamente en el artículo pero que son indispensables para la terminación del producto.

Tabla N° 33 Detalle de costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN
Energía Eléctrica
Agua Potable
Teléfono
Mantenimiento de Maquinaria
Arriendo
Depreciaciones
Materia prima Indirecta
Mano de obra Indirecta

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

2.2 Formato de Documentos necesarios para el control de la producción

- Orden de producción

Una orden de producción se debe emitir tan pronto se haya concertado el trabajo con un cliente, desde la unidad de ventas o de producción.

Gráfico N° 31 Formato orden de producción

INPROSUELAS Orden de Producción RUC: 0401517867001 Calle - Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail: inprosuelas@hotmail.com Ambato - Ecuador	
Orden de producción N° _____	
Lugar y Fecha _____	
Cliente _____	Lote N° _____
Artículo _____	Cantidad _____
Información Adicional	
Especificaciones _____ _____	
Fecha de inicio _____	Fecha terminación _____
Entrega el día _____	
Observaciones _____ _____	
_____ Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

- Hoja de Costos

Será abierta tan pronto se expida la orden de producción, debe estar actualizada conformen se utilicen y se apliquen a los elementos del costo.

Gráfico N° 32 Formato hoja de costos

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N°			
Cliete:		Fecha de Inicio	
Modelo:		Fecha de Termino	
Talla:		Fecha de entrega	
Color:		Costo Unitario:	
Cantidad:			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
TOTAL			
Resumen			
Materia Prima Directa			
Mano de Obra Directa			
Costo de fabricación			
Costo de Producción			
Utilidad 50%			
Precio de Venta			

Fuente: Elaboración Propia

* Control de Materiales

Los materiales en la producción para registrarlos adecuadamente debemos aplicar los siguientes documentos:

- Orden de Compra

Asegura que las condiciones de pago u otros requisitos queden perfectamente entendido por los proveedores así se evitarán devoluciones.

Gráfico N° 33 Formato orden de compra

INPROSUELAS Orden de Compra RUC: 0401517867001 Calle – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail: inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador				
Orden de producción N° _____ Fecha _____ Señor proveedor _____ Dirección _____ Teléfono _____ En atención a nuestro requerimientos, y con base en la oferta N° _____, sírvasse despachamos:				
CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIOS	
			UNITARIO	TOTAL
Atentamente _____ Gerente				

Fuente: Elaboración Propia

- Requisición de Materiales

Es el documento clave para el envío de los materiales a la planta productora y avance el proceso de producción.

Gráfico N° 34 Formato requisición de materiales

<p>INPROSUELAS</p> <p>Requisición de Materiales</p> <p>RUC: 0401517867001</p> <p>Calle – Telf. 032 405798/ 0997069355</p> <p>E-mail: inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador</p>				
Material	Unidad de Medida	Cantidad	PRECIOS	
			UNITARIO	TOTAL
<p>_____</p> <p>Aprobado</p>		<p>_____</p> <p>Recibido</p>		

Fuente: Elaboración Propia

- Nota de devolución

Documento en el cual no se encuentra satisfecho con los productos recibidos y se envía devuelta al proveedor respectivo.

Gráfico N° 35 Formato nota de devolución

INPROSUELAS Nota de Devolución RUC: 0401517867001 Calle – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail: inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador				
Nota de devolución N° _____ Para la orden de producción N° _____ Fecha: _____ Responsable: _____				
CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIOS	
			UNITARIO	TOTAL
Recibido			Entregado	
_____ Planta Procesadora			_____ Bodeguero	

Fuente: Elaboración Propia

*** Control de la mano de obra**

Se establecerán documentos que permitirán llevar un adecuado control de la mano de obra, ya que su respectivo manejo es muy importante para que siga el proceso productivo de INPROSUELAS.

- Tarjeta Reloj

Al entrar o salir de la fábrica, debe ingresar a la tarjeta reloj de control este registra automáticamente el día y la hora exacta al final de la semana se computan las horas regulares y las horas extra trabajadas.

Gráfico N° 36 Formato tarjeta reloj

INPROSUELAS <i>TARJETAS RELOJ</i>						
				Código:		
Nombre:						
Semana						
del:.....al.....de.....del						
Centro de Costo						
Entrada		Salida		Jornada Nocturna	Horas Extras	Total
Lunes	XXXXX	Lunes	XXXXX			
Martes		Martes				
Miércoles		Miércoles				
Jueves		Jueves				
Viernes		Viernes				
Sábado		Sábado				
Domingo		Domingo				

Fuente: Elaboración Propia

- Tiquets de Tiempo

Registran el nombre del trabajador, la hora de iniciación y terminación del trabajo en cada operación o en cada hoja de costos.

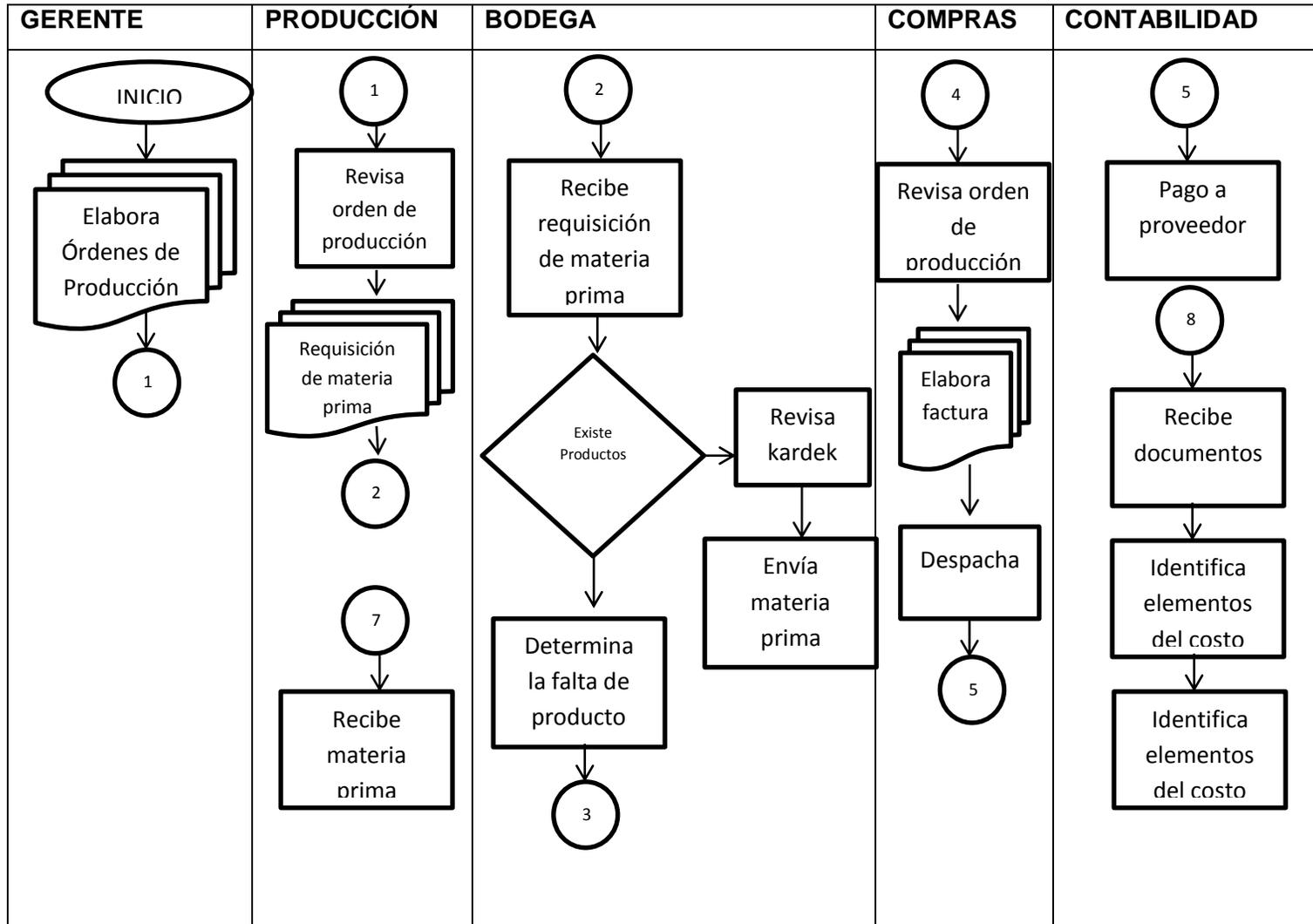
Gráfico N° 37 Formato tiquets de tiempo

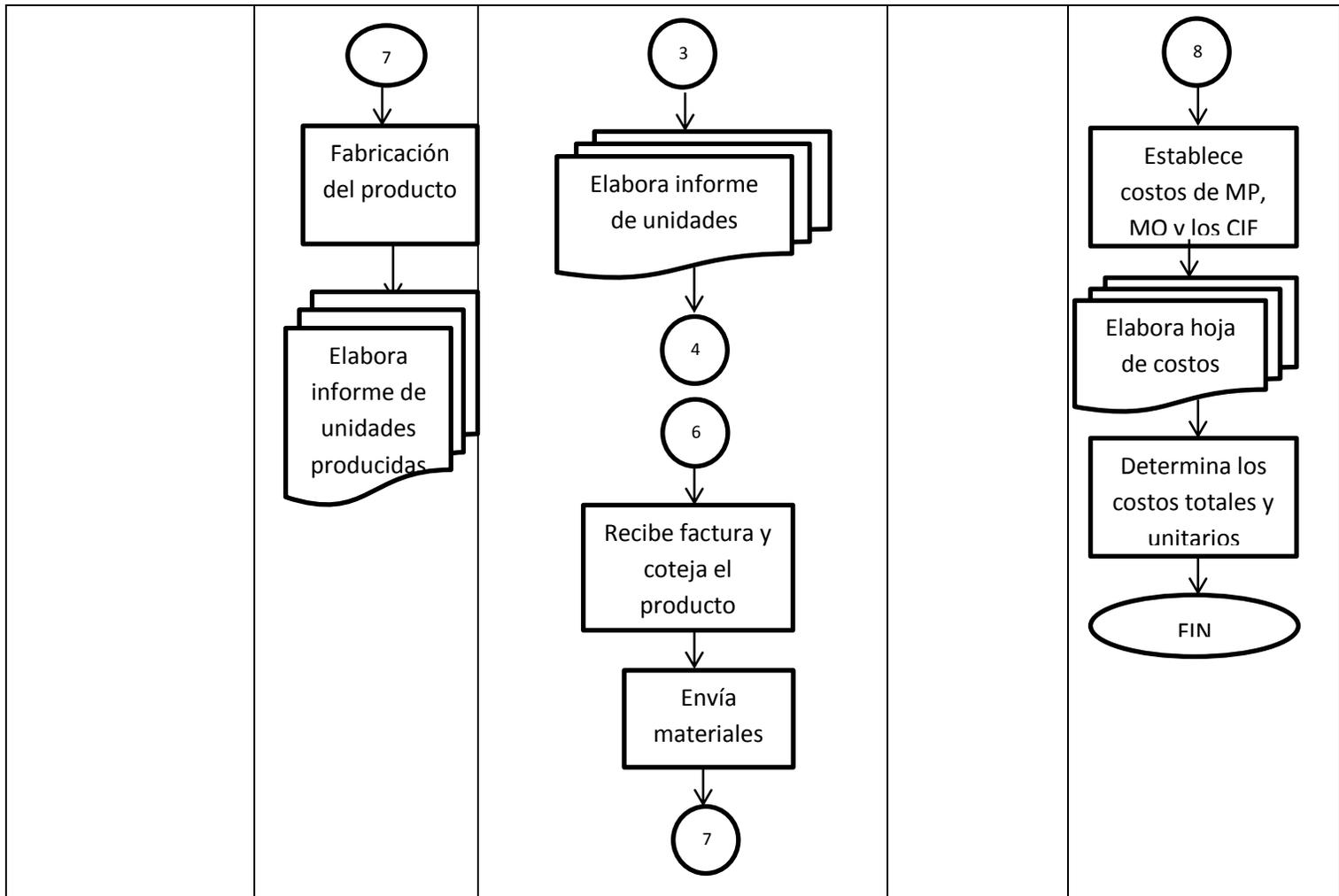
<p>INPROSUELAS</p> <p><i>TIQUETS DE TIEMPO</i></p> <p>Nombre: _____ Naturaleza del trabajo: _____</p> <p>:Fecha de iniciación del trabajo _____</p> <p>Unidades terminadas: _____ Orden de Producción N° _____</p>				
Hora de iniciación	Hora de Terminación	Horas Producidas	Visita del médico contratiempos	Otros usos
<p>.....</p> <p>Jefe de Producción</p>				

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Flujograma del Sistema por órdenes de producción

Gráfico N°39 Flujograma del sistema de órdenes





Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

ETAPA III

EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

En la tercera etapa se ejecutará el sistema de costos por órdenes de producción, efectuando cada uno de los pasos o procedimientos que se necesita para que se implante el correspondiente sistema, los datos y cantidades fueron dadas por INPROSUELAS, ara que su correspondiente estructura sea más real.

Recordemos que el sistema de costos por órdenes de producción, se realiza en empresas que tienen una productividad mediante pedidos o lotes, el cual permitirá conocer de manera más exacta los costos unitarios de cada uno de los productos.

3.1 Recolección de Pedidos

Ingresas el respectivo pedido de los clientes, allí los analizan de acuerdo a su cantidad, fechas de entrega y que modelos serán producidos, entonces se examinan los pedidos de acuerdo a la existencia de materiales y a capacidad de producción, una vez aprobado ingresan a producción, toda esta información se registra en un documento llamado nota de pedido que es un documento en donde se detallan los requerimientos que necesita el cliente y de esa manera inicia la orden de producción.

A continuación se detallan las siguientes notas de pedidos de los clientes de INPROSUELAS, en el cual se detalla los datos informativos del cliente, la fecha de entrega, tipo de suela que necesita con cada una de sus características, y la cantidad de pares en el mes de marzo, requiriendo su producto lo más pronto posible

Tabla N° 34 Nota de pedido N° 00001

INPROSUELAS NOTA DE PEDIDO RUC: 0401517867001 Av. Bolivariana y Esopa – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail:inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador					
N°: 00001 Cliente: Juan Carlos Pinchao Fecha:19/03/2015 Ciudad: Quito Fecha de entrega: 21/03/2015 Forma de pago: cheque					
N° orden de producción	Tipo de suela	Modelo	Color	Talla	Total Pares
0001	Deportivo	SKetcher	Negro	37	720
Observaciones					
_____ Cliente		_____ Vendedor		_____ Gerente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 35 Nota de pedido N° 00002

INPROSUELAS NOTA DE PEDIDO RUC: 0401517867001 Av. Bolivariana y Esopa – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail:inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador					
N°: 00002 Cliente: Nancy Yanza Fecha: 22/03/2015 Ciudad: Quito Fecha de entrega: 23/03/2015 Forma de pago: a crédito					
N° orden de producción	Tipo de suela	Modelo	Color	Talla	Total Pares
0002	Hitec	Montaña	Negro	39	1186
0003	Trabajo	Combate	Negro	41	412
Observaciones					
_____ Cliente		_____ Vendedor		_____ Gerente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 36 Nota de pedido N° 00003

INPROSUELAS NOTA DE PEDIDO RUC: 0401517867001 Av. Bolivariana y Esopa – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail:inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador					
N°: 00003 Cliente: Alfonso León Fecha: 26/03/2015 Ciudad: Guayaquil Fecha de entrega: 27/03/2015 Forma de pago: cheque					
N° orden de producción	Tipo de suela	Modelo	Color	Talla	Total Pares
0004	Formal Hombre	Euro	Negro	39	864
Observaciones					
_____ Cliente		_____ Vendedor		_____ Gerente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 37 Nota de pedido N° 00004

INPROSUELAS NOTA DE PEDIDO RUC: 0401517867001 Av. Bolivariana y Esopa – Telf. 032 405798/ 0997069355 E-mail:inprosuelas@hotmail.com Ambato –Ecuador					
N°: 00004 Cliente: Wendy Suarez Fecha: 27/03/2005 Ciudad: Cuenca Fecha de entrega: 29/03/2015 Forma de pago: cheque					
N° orden de producción	Tipo de suela	Modelo	Color	Talla	Total Pares
0005	Hitec	Pirineos	Negro	38	2014
Observaciones					
_____ Cliente		_____ Vendedor		_____ Gerente	

Fuente: Elaboración Propia

3.2 Aplicación de las órdenes de Producción

Ya aceptado los respectivos pedidos, se procede a elaborar las órdenes de producción una por cada producto, donde se detalla con claridad todas las especificaciones de la suela, e ingresa de inmediato a la producción para ser elaborados cada uno de los productos establecidos:

Modelo de la orden de Producción 0001

Tabla N° 38 Cuadro de Orden de producción 0001

INPROSUELAS Orden de Producción N° 0001	
Pedido: 00001	
Cliente: Juan Carlos Pinchao	Fecha: 19/03/2015
Artículo: Suela Deportiva	Cantidad: 720 pares
Información Adicional	
Especificaciones: De modelo SKetcher color caucho negro	
Tallas: <u>33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</u>	
X	
Fecha de inicio: 19/03/2015	Fecha de Entrega: 20/03/2015
Fecha de Terminación: 20/03/2015	
Observaciones: _____	
Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

Modelo de la orden de Producción 0002

Tabla N° 39 Cuadro de Orden de producción 0002

INPROSUELAS Orden de Producción N° 0002	
Pedido: 00002	
Cliente: Nancy Yanza	Fecha: 22/03/2015
Artículo: Suela Hitec	Cantidad: 1186 pares
Información Adicional	
Especificaciones: De modelo Montaña Color Caucho Negro	
Tallas: <u>33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</u>	
X	
Fecha de inicio: 22/03/2015	Fecha de Entrega: 23/03/2015
Fecha de Terminación: 22/03/2015	
_____ Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

Modelo de la orden de Producción 0003

Tabla N° 40 Cuadro de Orden de producción 0003

INPROSUELAS Orden de Producción N° 0003	
Pedido: 00002	
Cliente: Nancy Yanza	Fecha: 22/03/2015
Artículo: Suela Trabajo	Cantidad: 412 pares
Información Adicional	
Especificaciones: De modelo Combate color caucho Negro	
Tallas: <u>33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</u>	
X	
Fecha de inicio: 23/03/2015	Fecha de Entrega: 23/03/2015
Fecha de Terminación: 23/03/2015	
_____ Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

Modelo de la orden de Producción 0004

Tabla N° 41 Cuadro de Orden de producción 0004

INPROSUELAS Orden de Producción N° 0004	
Pedido: 00003	
Cliente: Alfonso León	Fecha: 26/03/2015
Artículo: Suela Formal Hombre	Cantidad: 864 pares
Información Adicional	
Especificaciones: De modelo Euro color caucho negro	
Tallas: <u>33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</u>	
X	
Fecha de inicio: 26/03/2015	Fecha de Entrega: 27/03/2015
Fecha de Terminación: 26/03/2015	
Observaciones:	
<hr/> Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

Modelo de la orden de Producción 0005

Tabla N° 42 Cuadro de Orden de producción 0005

INPROSUELAS Orden de Producción N° 0005	
Pedido: 00004	
Cliente: Wendy Suarez	Fecha: 27/03/2015
Artículo: Suela Hitec	Cantidad: 2014 pares
Información Adicional	
Especificaciones: De modelo Pirineos color caucho negro	
Tallas: <u>33 34 35 36 37 38 39 40 41 42</u>	
X	
Fecha de inicio: 27/03/2015	Fecha de Entrega: 29/03/2015
Fecha de Terminación: 28/03/2015	
Observaciones:	
<hr/> Jefe de Producción	

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Determinación del costo de materia prima directa

Tabla N° 43 Cuadro de Costo de materia prima directa

N°	MATERIAL	Peso de cada fórmula (gramos)	Precio Kilo	Precio por gramo
1	Aceite Negro	1000	\$ 1,27	\$ 1,27
2	Ácido estérico	0.460	\$ 2,02	\$ 0,93
3	Antioxidante TMQ	0.200	\$ 4,82	\$ 0,96
4	Azufre	0.200	\$ 0,84	\$ 0,17
5	Cameblack	18000	\$ 2,00	\$ 36,00
6	Caolín	4000	\$ 0,25	\$ 1,00
7	Carbonato de Calcio	0.000	\$ 0,30	\$ 0,00
8	Caucho Natural	3000	\$ 2,63	\$ 7,89
9	Caucho Nitrilo	0.000	\$ 6,10	\$ 0,00
10	Caucho sintético 1502	3000	\$ 3,12	\$ 9,36
11	Colofonia	0.260	\$ 4,70	\$ 1,22
12	D.O.P	0.000	\$ 2,58	\$ 0,00
13	Dietilenglicol	0.200	\$ 2,30	\$ 0,46
14	Dióxido de titanium	0.000	\$ 6,05	\$ 0,00
15	Limalla	0.200	\$ 0,28	\$ 0,56
16	MBT	0.000	\$ 5,04	\$ 0,00
17	MBTS	0.130	\$ 5,10	\$ 0,66
18	Óxido de zinc	0.320	\$ 3,36	\$ 1,08
19	Pigmento	0.000	\$ 1,85	\$ 0,00
20	Rubersil	3.000	\$ 1,34	\$ 4,02
21	TMTD (TIURAM)	0.060	\$ 4,65	\$ 0,28
22	Óxido de hierro rojo	0.000	\$ 2,24	\$ 0,00
23	AROMATIZANTE	0.000	\$ 33,60	\$ 0,00
			TOTAL	\$ 65,86

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

- Determinación del N° de planchas para cada producción

En este cuadro se detalla como se obtuvo el N° de planchas que se necesitan para producir cada una de las órdenes de producción en INPROSUELAS.

Tabla N° 44 Cuadro de N° de pastas para cada producción

		A		B	C	D	E	F	G
Orden de producción	MODELO	N° de pedidos por pares	Tallas	Peso de cada plancha	Peso por par (gramos)	N° de pares por plancha B/C	N° de planchas que se utilizan	N° de pares D*E	Sobrante pares G-A
0001	Sketcher	720	37	35 kg	0,72g	48	15	720	0
0002	Montaña	1186	39	35 kg	0,64g	54	22	1188	2
0003	Combate	412	41	35 kg	0,9g	38	11	418	6
0004	Euro	864	39	35 kg	0,56g	62	14	868	4
0005	Pirineos	2014	38	35 kg	0,65g	53	38	2014	0
	TOTAL	5196	194			255	100	5208	12

Fuente: Elaboración Propia

Como ya se obtuvo cada uno de las planchas necesarias para cada una de las órdenes se irán realizando los respectivos cuadros de los costos de la materia directa de cada orden de producción como se observa:

- Costo de materia prima directa Orden de Producción N° 0001 (Suela SKetcher)

Tabla N° 45 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0001

N°	MATERIAL	Medida	Precio	Cantidad de pastas	Total Orden 0001
1	Aceite Negro	Gramos	\$ 1,27	15	\$ 19,05
2	Ácido estérico	Gramos	\$ 0,93	15	\$ 13,94
3	Antioxidante TMQ	Gramos	\$ 0,96	15	\$ 14,46
4	Azufre	Gramos	\$ 0,17	15	\$ 2,52
5	Cameblack	Gramos	\$ 36,00	15	\$ 540,00
6	Caolín	Gramos	\$ 1,00	15	\$ 15,00
7	Caucho Natural	Gramos	\$ 7,89	15	\$ 118,35
8	Caucho sintético 1502	Gramos	\$ 9,36	15	\$ 140,40
9	Colofonia	Gramos	\$ 0,13	15	\$ 18,33
10	Dietilenglicol	Gramos	\$ 0,46	15	\$ 6,90
11	Limalla	Gramos	\$ 0,56	15	\$ 8,40
12	MBTS	Gramos	\$ 0,66	15	\$ 9,95
13	Óxido de zinc	Gramos	\$ 1,08	15	\$ 16,13
14	Rubersil	Gramos	\$ 4,02	15	\$ 60,30
15	TMTD (TIURAM)	Gramos	\$ 0,28	15	\$ 4,19
	SUMAN	Gramos	\$ 64,77		\$ 987,91
				Costo por par	\$ 1,37

Fuente: Elaboración Propia

- Costo de materia prima directa Orden de Producción N° 0002 (Suela Combate)

Tabla N° 46 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0002

N°	MATERIAL	Medida	Precio	Cantidad de pastas	Total cantidad Orden 0002
1	Aceite Negro	Gramos	\$ 1,27	22	\$ 27,94
2	Ácido estérico	Gramos	\$ 0,93	22	\$ 20,44
3	Antioxidante TMQ	Gramos	\$ 0,96	22	\$ 21,21
4	Azufre	Gramos	\$ 0,17	22	\$ 3,70
5	Cameblack	Gramos	\$ 36,00	22	\$ 792,00
6	Caolín	Gramos	\$ 1,00	22	\$ 22,00
7	Caucho Natural	Gramos	\$ 7,89	22	\$ 173,58
8	Caucho sintético 1502	Gramos	\$ 9,36	22	\$ 205,92
9	Colofonia	Gramos	\$ 0,13	22	\$ 2,86
10	Dietilenglicol	Gramos	\$ 0,46	22	\$ 10,12
11	Limalla	Gramos	\$ 0,56	22	\$ 12,32
12	MBTS	Gramos	\$ 0,66	22	\$ 14,59
13	Óxido de zinc	Gramos	\$ 1,08	22	\$ 23,65
14	Rubersil	Gramos	\$ 4,02	22	\$ 88,44
15	TMTD (TIURAM)	Gramos	\$ 0,28	22	\$ 6,14
	SUMAN	Gramos	\$ 64,77		\$ 1424,90
				Costo por par	\$ 1,20

Fuente: Elaboración Propia

- Costo de materia prima directa Orden de Producción N° 0003 (Suela Montaña)

Tabla N° 47 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0003

N°	MATERIAL	Medida	Precio	Cantidad de pastas	Total cantidad Orden 0003
1	Aceite Negro	gramos	\$ 1,27	11	\$ 13,97
2	Ácido estérico	gramos	\$ 0,93	11	\$ 10,22
3	Antioxidante TMQ	gramos	\$ 0,96	11	\$ 10,60
4	Azufre	gramos	\$ 0,17	11	\$ 1,85
5	Cameblack	gramos	\$ 36,00	11	\$ 396,00
6	Caolín	gramos	\$ 1,00	11	\$ 11,00
7	Caucho Natural	gramos	\$ 7,89	11	\$ 86,79
8	Caucho sintético 1502	gramos	\$ 9,36	11	\$ 102,96
9	Colofonia	gramos	\$ 0,13	11	\$ 1,43
10	Dietilenglicol	gramos	\$ 0,46	11	\$ 5,06
11	Limalla	gramos	\$ 0,56	11	\$ 6,16
12	MBTS	gramos	\$ 0,66	11	\$ 7,29
13	Óxido de zinc	gramos	\$ 1,08	11	\$ 11,83
14	Rubersil	gramos	\$ 4,02	11	\$ 44,22
15	TMTD (TIURAM)	gramos	\$ 0,28	11	\$ 3,07
	SUMAN	gramos	\$ 64,77		\$ 712,45
				Costo por par	\$ 1,73

Fuente: Elaboración Propia

- Costo de materia prima directa Orden de Producción N° 0004 (Suela Euro)

Tabla N° 48 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0004

N°	MATERIAL	Medida	Precio	Cantidad de pastas	Total cantidad Orden 0004
1	Aceite Negro	gramos	\$ 1,27	14	\$ 17,78
2	Ácido estérico	gramos	\$ 0,93	14	\$ 13,01
3	Antioxidante TMQ	gramos	\$ 0,96	14	\$ 13,50
4	Azufre	gramos	\$ 0,17	14	\$ 2,35
5	Cameblack	gramos	\$ 36,00	14	\$ 504,00
6	Caolín	gramos	\$ 1,00	14	\$ 14,00
7	Caucho Natural	gramos	\$ 7,89	14	\$ 110,46
8	Caucho sintético 1502	gramos	\$ 9,36	14	\$ 131,04
9	Colofonia	gramos	\$ 0,13	14	\$ 1,82
10	Dietilenglicol	gramos	\$ 0,46	14	\$ 6,44
11	Limalla	gramos	\$ 0,56	14	\$ 7,84
12	MBTS	gramos	\$ 0,66	14	\$ 9,28
13	Óxido de zinc	gramos	\$ 1,08	14	\$ 15,05
14	Rubersil	gramos	\$ 4,02	14	\$ 56,28
15	TMTD (TIURAM)	gramos	\$ 0,28	14	\$ 3,91
	SUMAN	gramos			\$ 906,76
				Costo por par	\$ 1,05

Fuente: Elaboración Propia

- Costo de materia prima directa Orden de Producción N° 0005 (Suela Pirineos)

Tabla N° 49 Cuadro de Costo de MPD en la orden 0005

N°	MATERIAL	Medida	Precio	Cantid ad de pastas	Total cantidad Orden 0005
1	Aceite Negro	Gramos	\$ 1,27	38	\$ 48,26
2	Ácido estérico	Gramos	\$ 0,93	38	\$ 35,31
3	Antioxidante TMQ	Gramos	\$ 0,96	38	\$ 36,63
4	Azufre	Gramos	\$ 0,17	38	\$ 6,38
5	Cameblack	Gramos	\$ 36,00	38	\$ 1.368,00
6	Caolín	Gramos	\$ 1,00	38	\$ 38,00
7	Caucho Natural	Gramos	\$ 7,89	38	\$ 299,82
8	Caucho sintético 1502	Gramos	\$ 9,36	38	\$ 355,68
9	Colofonia	Gramos	\$ 0,13	38	\$ 4,94
10	Dietilenglicol	Gramos	\$ 0,46	38	\$ 17,48
11	Limalla	Gramos	\$ 0,56	38	\$ 21,28
12	MBTS	Gramos	\$ 0,66	38	\$ 25,19
13	Óxido de zinc	Gramos	\$ 1,08	38	\$ 40,86
14	Rubersil	Gramos	\$ 4,02	38	\$ 152,76
15	TMTD (TIURAM)	Gramos	\$ 0,28	38	\$ 10,60
	SUMAN		\$ 64,77		\$ 2.461,20
				Costo por par	\$ 1,22

Fuente: Elaboración Propia

- Costo total de la Materia Prima Directa de todas las órdenes de producción

Se detalla cuanto costo la materia prima directa para realizar cada uno de las cinco órdenes de producción con su adecuado costo unitario de cada par de suela

Tabla N° 50 Cuadro del total de costos MPD

N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA POR ORDEN	COSTO UNITARIO de suela Por par
0001	SKetcher	\$ 987,91	\$ 1,37
0002	Montaña	\$ 1424,90	\$ 1,20
0003	Combate	\$ 712,45	\$ 1,73
0004	Euro	\$ 906,76	\$ 1.05
0005	Pirineos	\$2461,20	\$ 1,22
	TOTAL	\$ 6439,22	\$ 6.57

Fuente: Elaboración Propia

3.4 Determinación de los Costos de Mano de Obra Directa

Tabla N° 51 Rol de pagos de INPROSUELAS

INPROSUELAS																
ROL DE PAGOS DE SALARIOS																
Correspondiente el mes de: Marzo																
Sección	Cargo	Nombre				ALANCE MENSUAL	RETENCIONES	TOTAL RETENCIONES	VALOR A RECIBIR	REGARGAS LEGALES					TOTAL RECARGAS LEGALES	COSTO TOTAL
			Salario Unificado	Horas extras	Anticipos		Aporte Pers. 9,45%			Aorte Patr.12,15%	Fondo de Reserva	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
Administración	Gerente	Marco Bernal	437,40			437,40	41,33	41,33	396,07	53,14	36,44	36,45	26,50	18,23	170,75	608,15
	Contador	Clever Chuquirima	390,00			390,00	36,86	36,86	353,15	47,39	32,49	32,5	26,50	16,25	155,12	545,12
	Aux. Contable	Jessica Flores	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Secretaria	Susana Garcés	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
Total Admin.			1537,40	0,00	0,00	1537,40	145,28	145,28	1392,12	186,79	128,07	128,12	106,00	64,06	613,03	2150,43
Producción	Jefe de Produ.	Andrés Bernal	390,00			390,00	36,86	36,86	353,15	47,39	32,49	32,50	26,50	16,25	155,12	545,12
	Obrero	Alba Bravo	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Obrero	Miriam Arevalo	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Obrero	Nesto Chipantiza	355,00		56	411,00	38,84	38,84	372,16	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	554,58
	Obrero	Miguel Bravo	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Obrero	Paulina Moreta	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Obrero	Víctor Rivera	355,00		40	395,00	37,33	37,33	357,67	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	538,58
	Obrero	Edison Miranda	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
	Obrero	Juan Cotrina	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58
Obrero	Byron Gadbay	355,00			355,00	33,55	33,55	321,45	43,13	29,57	29,58	26,50	14,79	143,58	498,58	
Total Producción			3.585,00	-	96,00	3.681,00	347,85	347,85	3.333,15	435,58	298,63	298,75	265,00	149,38	1.447,33	5.128,33
	TOTAL		5.122,40	-	96,00	5.218,40	493,14	493,14	4.725,26	622,37	426,70	426,87	371,00	213,43	2.060,37	7.278,77

Fuente: INPROSUELAS

En la Tabla N° 51 realizamos el rol de pagos y calculamos el costo total de todos los empleados de INPROSUELAS por el mes de marzo.

En la siguiente Tabla N° 52 se determina el costo total de los nueve operarios, con sus respectivas horas laborables para llegar a determinar el costo por hora.

Tabla N° 52 Cuadro Costo por hora

CONCEPTOS	Álvaro Bravo	Miriam Arévalo	Nesto Chipantiza	Miguel Bravo	Paulina Moreta	Victor Rivera	Edison Miranda	Juan Cotrina	Byron Gadbay	TOTAL
Salarios y Beneficios	\$ 355,00	\$ 355,00	\$ 411,00	\$ 355,00	\$ 355,00	\$ 395,00	\$ 355,00	\$ 355,00	\$ 355,00	\$ 3291,00
Décimo y otros	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 143,58	\$ 1292,21
Costo Total	\$ 498,58	\$ 498,58	\$ 554,58	\$ 498,58	\$ 498,58	\$ 538,58	\$ 498,58	\$ 498,58	\$ 498,58	\$ 4583,21
Horas laboradas	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
Costo hora	\$ 3,12	\$ 3,12	\$ 3,47	\$ 3,12	\$ 3,12	\$ 3,37	\$ 3,12	\$ 3,12	\$ 3,12	

Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar en la Tabla N°53 detallamos cada orden de producción con los respectivos sus pedidos.

Tabla N° 53 Cantidad de pedidos

Orden de Producción 0001	720
Orden de Producción 0002	1168
Orden de Producción 0003	412
Orden de Producción 0004	864
Orden de Producción 0005	2014

Fuente: Elaboración Propia

A continuación en la Tabla N° 54 señala los datos principales, que ayudarán a obtener las horas que ocupan cada empleado para realizar cada una de la órdenes de producción.

Tabla N° 54 Cuadro de datos

N° de obreros	9
N° de pares de obreros al día	144
Hora por día	8
Producción Total al día	1296

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Aplicando el correspondiente cálculo, en la Tabla N° 55 se obtuvo el tiempo de producción, de cada uno de las órdenes, y para un mejor entendimiento se lo menciona en horas y minutos correspondientes.

Tabla N° 55 Cuadro horas de trabajo de cada pedido

ORDENES	Horas de Producción (Cantidad de la orden de P *8 horas)/Producción al día	Minutos 0,44*60min	Horas y minutos
Orden de producción 0001	4,44	26,4	4:26
Orden de producción 0002	7,21	12	7:12
Orden de producción 0003	2,54	32,4	2:34
Orden de producción 0004	5,33	19,8	5:19
Orden de producción 0005	12,43	25,8	12:25

Fuente: Elaboración Propia

Costo hora de Mano de Obra de cada ordene de producción

Si miramos en la Tabla N° 56, se multiplica las horas de producción por el costo por hora de cada trabajador, obteniendo el costo de la mano de obra directa que se utilizó en cada una de las órdenes de producción.

Tabla N° 56 Cuadro Costo hora por orden de producción

N°	Nombre s	Hora de la producción 0001	Costo por hora	Total Costo	Hora de la producción 0002	Costo por hora	Total Costo	Hora de la producción 0003	Costo por hora	Total Costo	Hora de la producción 0004	Costo por hora	Total Costo	Hora de la producción 0005	Costo por hora	Total Costo
1	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
2	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
3	Obrero	4,44	\$ 3,47	\$ 15,40	7,21	\$ 3,47	\$ 24,99	2,54	\$ 3,47	\$ 8,82	5,33	\$ 3,47	\$ 18,49	12,43	\$ 3,47	\$ 43,09
4	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
5	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
6	Obrero	4,44	\$ 3,37	\$ 14,96	7,21	\$ 3,37	\$ 24,27	2,54	\$ 3,37	\$ 8,56	5,33	\$ 3,37	\$ 17,95	12,43	\$ 3,37	\$ 41,85
7	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
8	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
9	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62	12,43	\$ 3,12	\$ 38,74
	TOTAL			\$ 127,31			\$ 206,53			\$ 72,85			\$ 152,77			\$ 356,12
	Total Unitario			\$ 0,18			\$ 0,17			\$ 0,18			\$ 0,18			\$ 0,18

Fuente: Elaboración Propia

Costo total de la Mano de Obra Directa de todas las órdenes de producción.

Como se puede observar en la Tabla N° 57 se detallan los costos totales y unitarios de la mano de obra directa, que se ocupó para la realización de las cinco órdenes de producción.

Tabla N° 57 Cuadro total de costos MPD

N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR ÓRDEN	COSTO UNITARIO
0001	SKetcher	\$ 127,31	\$ 0,18
0002	Montaña	\$ 206,53	\$ 0,17
0003	Combate	\$ 72,85	\$ 0,18
0004	Euro	\$ 152,77	\$ 0,18
0005	Pirineos	\$356,12	\$ 0,18
	TOTAL	\$ 915,58	\$ 0,89

Fuente: Elaboración Propia

3.5 Determinación de los costos Indirectos de fabricación

Aquí se detallarán cada uno de los componentes que integran los CIF

- Insumos Directos

Tabla N° 58 Cuadro de Costo materia indirecta

N°	Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad Total	Precio Unitario	Costo Total
1	Fundas 8*12	unitario	52	\$ 0,80	\$ 41,60
2	Costales	unitario	52	\$ 0,10	\$ 5,20
3	Piola	unitario	4	\$ 1,70	\$ 6,80
4	Marcadores	unitario	3	\$ 0,70	\$ 2,10
5	Cinta de Embalaje	unitario	2	\$ 1,50	\$ 3,00
6	Papel BOND	resina	1	\$6,00	\$ 6,00
	TOTAL				\$ 64,70

Fuente: Elaboración Propia

- Mano de obra Indirecta

Tabla N° 59 Cuadro de Costo mano de obra indirecta

Cargo	Nombre	INGRESOS			ALCANCE MENSUAL	RETENCIONES	TOTAL RETENCIONES	VALOR A RECIBIR
		Salario Unificado	Horas extras	Anticipos		Aporte Pers. 9,45%		
Jefe de Producción	Andrés Bernal	\$ 390,00			\$ 390,00	\$ 36,86	\$ 36,86	\$ 353,15

REGARGAS LEGALES					TOTAL RECARGAS LEGALES	COSTO TOTAL
Aporte Patr.12,15%	Fondo de Reserva	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
\$ 47,39	\$ 32,49	\$ 32,50	\$ 26,50	\$ 16,25	\$ 155,12	\$ 545,12

Fuente: Elaboración Propia

- Designación de Costo Indirecto de fabricación

Tabla N° 60 Cuadro de Costos Indirectos de fabricación

DETALLE	FIJOS
Energía eléctrica	\$ 968,76
Agua potable	\$ 26,46
Teléfono	\$ 56,00
Mantenimiento Maquinaria	\$ 150,00
Arriendo	\$ 500,50
Depreciaciones	\$507,34
Materia Indirecta	\$ 64,70
Mano de obra Indirecta	\$ 545,12
SUMAN	\$ 2818,88

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Para la distribución adecuada de los CIF se escogerá la fórmula del costos primo, ya que para la fabricación de los distintos modelos de la suela se utilizan materiales y mano de obra indistintamente en cada orden de producción. Estos son los valores de cada modelo con relación a MOD Y MPD.

Tabla N° 61 Cuadro de Costos MPD + MOD

COSTOS MPD +MOD			
MODELO	VALOR MPD	VALOR MOD	TOTAL
SKetcher	\$ 987,91	\$ 127,31	\$ 1115,22
Montaña	\$ 1424,90	\$ 206,53	\$ 1631,43
Combate	\$ 712,45	\$ 72,85	\$ 785,30
Euro	\$ 906,76	\$ 152,77	\$ 1059,53
Pirineos	\$ 2461,20	\$ 356,12	\$ 2817,32
TOTAL	\$ 6493,22	\$ 915, 58	\$ 4363,58

Fuente: Elaboración Propia

Se aplica la correspondiente fórmula para obtener el valor de cuota de reparto.

$$\text{Cuota Reparto} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{MPD} + \text{MOD}}$$

$$\text{Cuota Reparto} = \frac{\$ 2818,88}{\$ 6493,99 + \$ 915, 58}$$

$$\text{Cuota Reparto} = 0,38047727$$

Aplicando la fórmula del costo primo se obtiene la cuota de reparto un valor de 0,38047727 cuyo valor será multiplicado, respectivamente con el consumo MPD y MOD de cada modelo de suela.

Tabla N° 62 Cuadro de cuota de reparto

MODELO	MPD+ MOD	CUOTA REPARTO	TOTAL
SKetcher	\$ 1115,22	0,38047727	424,315861
Montaña	\$ 1631,43	0,38047727	620,7220326
Combate	\$ 785,30	0,38047727	298,7888001
Euro	\$ 1059,53	0,38047727	403,1270819
Pirineos	\$ 2817,32	0,38047727	1071,922418
TOTAL	\$ 4363,58	0,38047727	1660,243006

Fuente: Elaboración Propia

Así es como se distribuye el valor exacto y real de los CIF en cada modelo de fabricación.

Este resultado se dividirá para la producción total del mes:

Tabla N° 63 Repartición de los CIF

MODELO	CIF	CANTIDAD PRODUCIDA	TOTAL CIF cada par
SKetcher	\$ 424,32	720	\$ 0,59
Montaña	\$ 620,72	1186	\$ 0,52
Combate	\$ 298,79	412	\$ 0,70
Euro	\$ 403,13	864	\$ 0,47
Pirineos	\$ 1071,93	2014	\$ 0,53
TOTAL	\$ 2818,89		

Fuente: Elaboración Propia

Una vez definido MPD, MOD y los CIF respectivos, que se ocupó en el mes de marzo, para las distintas órdenes de producción se procede a llenar las hojas de costos de la siguiente manera;

3.6 Elaboración de la Hoja de Costos

Presentación de Costos Modelo SKetcher

Tabla N° 64 Hoja de costos de la suela sketcher

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N°		0001	
Cliente: Juan Carlos Pinchao		Fecha de Inicio: 19/03/2015	
Modelo: SKetcher		Fecha de Temino: 20/03/2015	
Talla: 37		Fecha de entrega: 20/03/2015	
Color: Caucho Negro		Costo Unitario: 2,14	
Cantidad: 720			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
20/03/2015	1,37	0,18	0,59
TOTAL	1, 37	0,18	0,59
Resumen			
Materia Prima Directa	1,37		
Mano de Obra Directa	0,18		
Costo de fabricación	<u>0,59</u>		
Costo de Producción	2,14		
12% IVA	<u>0,26</u>		
Costo + Impuestos	2,40		
Utilidad 50%	<u>1,07</u>		
Precio de Venta	3,47		

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de Costos Modelo Montaña

Tabla N° 65 Hoja de costos de la suela montaña

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N° 0002			
Cliente: Nancy Yanza		Fecha de Inicio: 22/03/2015	
Modelo: Montaña		Fecha de Termino: 22/03/2015	
Talla: 39		Fecha de entrega: 23/03/2015	
Color: Caucho Negro		Costo Unitario: 1,89	
Cantidad: 1186			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
22/03/2015	1,20	0,17	0,52
TOTAL	1,20	0,17	0,52
Resumen			
Materia Prima Directa	1,20		
Mano de Obra Directa	0,17		
Costo de fabricación	<u>0,52</u>		
Costo de Producción	1,89		
12% IVA	<u>0,23</u>		
Costo + Impuestos	2,12		
Utilidad 50%	0,95		
Precio de venta	3,07		

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de Costos Modelo Combate

Tabla N° 66 Hoja de costos de la suela combate

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N° 0003			
Cliete: Nancy Yanza		Fecha de Inicio: 23/03/2015	
Modelo: Combate		Fecha de Termino: 23/03/2015	
Talla: 41		Fecha de entrega: 23/03/2015	
Color: Caucho Negro		Costo Unitario: 2,61	
Cantidad: 1186			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
23/03/2015	1,73	0,18	0,70
TOTAL	1,73	0,18	0,70
Resumen			
Materia Prima Directa	1,73		
Mano de Obra Directa	0,18		
Costo de fabricación	0,70		
Costo de Producción	2,61		
12% IVA	0,31		
Costo + Impuestos	2,92		
Utilidad 50%	1,31		
Precio de Venta	4,22		

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de Costos Modelo Euro

Tabla N° 67 Hoja de costos de la suela suela euro

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N°		0004	
Cliente: Alfonso León		Fecha de Inicio: 26/03/2015	
Modelo: Euro		Fecha de Termino: 26/03/2015	
Talla: 39		Fecha de entrega: 27/03/2015	
Color: Caucho Negro		Costo Unitario: 1.70	
Cantidad: 864			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
26/03/2015	1,05	0,18	0,47
TOTAL	1,05	0,18	0,47
Resumen			
Materia Prima Directa	1,05		
Mano de Obra Directa	0,18		
Costo Indirectos de fabricación	0,47		
Costo de Producción	1,70		
12% IVA	0,20		
Costo + Impuestos	1,90		
Utilidad 50%	0.85		
Precio de Venta	2,75		

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de Costos Modelo Pirineos

Tabla N° 68 Hoja de costos de la suela pirineos

INPROSUELAS			
HOJA DE COSTOS			
Orden de Producción N° 0005			
Cliente: Wendy Suarez		Fecha de Inicio: 27/03/2015	
Modelo: Pirineos		Fecha de Termino: 28/03/2015	
Talla: 38		Fecha de entrega: 29/03/2015	
Color: Caucho Negro		Costo Unitario: 1.93	
Cantidad: 2014			
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
28/03/2015	1,22	0,18	0,53
TOTAL	1,22	0,18	0,53
Resumen			
Materia Prima Directa	1,22		
Mano de Obra Directa	0,18		
Costo Indirectos de fabricación	<u>0,53</u>		
Costo de Producción	1,93		
12% IVA	0,23		
	<u>2,16</u>		
Costo + Impuestos	2,16		
Utilidad 50%	0,97		
Precio de Venta	3,13		

Fuente: Elaboración Propia

3.7 Determinación de los Costos Totales y Unitarios

Como se puede observar en la Tabla N° 84 se definieron el costo total y unitario, precio de venta y la utilidad, todo esto se obtuvo después de haber realizado cada una de las hojas de costos correspondientes.

Tabla N° 69 Cuadro de los costos totales y unitarios

PRODUCTO	COSTO TOTAL	COSTO UNIT.	UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
SKetcher	\$ 1540,80	\$ 2,14	\$ 1,07	\$ 3,47
Montaña	\$ 2241,54	\$ 1,89	\$ 0,95	\$ 3,07
Combate	\$ 1075,32	\$ 2,61	\$ 1,31	\$ 4,22
Euro	\$ 1468,80	\$ 1,70	\$ 0,85	\$ 2,75
Pirineos	\$ 3887,02	\$ 1,93	\$ 0,97	\$ 3,13

Fuente: Elaboración Propia

Ventas del producto terminado

Para tener una mejor idea de las ventas realizadas en el mes de marzo, se detallaron en la Tabla N° 85 el valor total de las ventas de cada una de las órdenes de producción.

Tabla N° 70 Cuadro de ventas

PRODUCTO	Precio de Venta por par	Total pedidos	Venta
SKetcher	\$ 3,47	720	\$ 2498,40
Montaña	\$ 3,07	1186	\$ 3641,02
Combate	\$ 4,22	412	\$ 1738,64
Euro	\$ 2,75	864	\$ 2376,00
Pirineos	\$ 3,13	2014	\$ 6303,82
		TOTAL	16557,88

Fuente: Elaboración Propia

Comparación entre los costos de la fábrica y los costos propuestos

Tabla N° 71 Comparación del costo unitario de la producción

MODELO	COSTO UNITARIO POR PAR PROPUESTA	COSTOS UNITARIO POR PAR INPROSUELAS	% DE VARIACIÓN
SKetcher	\$ 2,14	\$ 2,00	7%
Montaña	\$ 1,89	\$ 1,80	5%
Combate	\$ 2,61	\$ 2,50	4%
Euro	\$ 1,70	\$ 1,55	10%
Pirineos	\$ 1,93	\$ 1,85	5%

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Si se analiza la Tabla N° 86 los costos que arroja la propuesta de cada suela son mayores, que los costos impuestos por la empresa, permitiendo que INPROSUELAS pueda aumentar sus costos entre un 4% y 10% dependiendo del modelo de la suela respectivo.

Como se puede observar, en los costos de la propuesta demostramos valores reales que permitan tomar decisiones para la empresa, teniendo una rentabilidad más verídica, mientras que los costos empíricos son valores que se basan principalmente en la competencia, y que puede traer varias consecuencias a largo o mediano plazo.

3.8 Estado de Costos de Producción

INPROSUELAS
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS
Del 01 de marzo al 31 de marzo de 2015

	Materiales Directos		6493,22
	Inventario Inicial	0,00	
(+)	Compras Netas	<u>6493,22</u>	
(=)	Materia Prima Disponible	6493,22	
(-)	Inventario Final	<u>0.00</u>	
(+)	Mano de Obra Directa		<u>915,58</u>
(=)	COSTO PRIMO		7408,80
(+)	Costos Indirectos de fabricación		<u>2818,88</u>
(=)	COSTO DE PRODUCCIÓN		10227,68
(+)	Inventario Inicial de productos en proceso		<u>0,00</u>
(=)	COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO		10227,68
(-)	Inventario final de productos en proceso		<u>0,00</u>
(=)	COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS		10227,68
(+)	Inventario inicial de productos terminados		<u>0,00</u>
(=)	COSTO DE PROD. DISP. PARA LA VENTA		10227,68
(-)	Inventario final de productos terminados		<u>0,00</u>
	COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		10227,68

GERENTE

CONTADOR

3.9 Estado de Pérdidas y Ganancias

INPROSUELAS
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
Del 01 de marzo al 31 de marzo de 2015

VENTA DE ARTÍCULOS			
TERMINADOS			16557,88
COSTOS DE PROD. Y VENTA			<u>10227,68</u>
UTILIDAD BRUTA			6330,20
GASTOS OPERACIONALES			<u>2747,77</u>
Gastos Administrativos		2150,43	
Sueldos Personal Administrativo	<u>2150,43</u>		
Gastos Generales		69,63	
Suministros de oficina	40,00		
Depreciación Equipo de cómputo	<u>29,63</u>		
Gastos de Venta		<u>527,71</u>	
Fletes y Transporte	300,00		
Combustible Vehículo	200,00		
Depreciación Vehículo	<u>27,71</u>		
UTILIDAD OPERACIONAL			3582,43
GASTOS NO OPERACIONALES			<u>2700,00</u>
Gastos Financieros		<u>2700,00</u>	
Préstamos Bancarios	<u>2700,00</u>		
UTILIDAD DEL EJERCICIO			<u>882,43</u>

GERENTE

CONTADOR

ETAPA IV

INDICADORES DE RENTABILIDAD

En esta etapa se medirá la efectividad de la empresa para controlar los costos y gastos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades, para esto se presenta los indicadores de Rentabilidad con los cálculos e interpretaciones respectivos

4.1 Margen Bruto(de utilidad)

Utilidad Bruta = Venta Netas– Costo de Ventas

Utilidad Bruta = 16557,88 - 10227,68

Utilidad Bruta = 6330,20

Margen Bruto de Utilidad =
$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Margen Bruto de Utilidad =
$$\frac{6330,20}{16557,88}$$

Margen Bruto (de utilidad)= 0.3823 = 38,23%

Interpretación:

Significa que de las ventas realizadas de la empresa generaron un 38,23% de utilidad bruta en las 5 órdenes de producción, es decir que por cada dólar vendido generó 0.3823 centavos de utilidad.

4.2 Margen Operacional (de utilidad)

$$\begin{array}{r} \text{Utilidad Operacional} \\ \text{Margen Operacional (de utilidad)=} \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Ventas Netas}} \\ \\ 3582,43 \\ \text{Margen Operacional (de utilidad)=} \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Ventas Netas}} \\ \\ 16557,88 \end{array}$$

$$\text{Margen Operacional (de utilidad)= } 0,2163 = 21,63\%$$

Interpretación

Significa que la utilidad operacional corresponde a un 21,63% en las 5 órdenes de producción consideradas, es decir que por cada dólar vendido se reportaron 0,0938 centavos de utilidad operacional.

4.3 Margen Neto (utilidad)

$$\begin{array}{r} \text{Utilidad Neta} \\ \text{Margen Neto (de utilidad)=} \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Ventas Netas}} \\ \\ 882,43 \\ \text{Margen Neto (de utilidad)=} \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Ventas Netas}} \\ \\ 16557,88 \end{array}$$

$$\text{Margen Neto (de utilidad)= } 0,0532 = 5,32\%$$

Interpretación

Declara que la utilidad neta correspondió a un 5,32% de las ventas netas en las 5 órdenes de producción, es decir que cada dólar vendido generó 0,0532 centavos de utilidad neta.

4.4 Rendimiento del Patrimonio (ROA)

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{882,43}{30009,74}$$

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = 0,0294 = 2,94\%$$

Interpretación

Significa que la utilidad neta correspondió a un 2,94% del patrimonio en la 5 órdenes de producción, es decir que el dueño de la empresa obtuvo un rendimiento sobre su inversión del 2,94%.

4.5 Rendimiento del Activo Total (ROE)

$$\text{Rendimiento del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total Bruto}}$$

$$\text{Rendimiento del Activo Total} = \frac{882,43}{100526,88}$$

Rendimiento del Activo Total= 0,0087 = 0,87%

Interpretación

Indica que la utilidad neta con respecto al activo total correspondió 0,87% en las órdenes de producción consideradas.

- Cuadro resumen de los Indicadores de Rentabilidad

Tabla N° 72 Cuadro resumen de los indicadores de rentabilidad

Indicadores de Rentabilidad	%
Margen Bruto	38,23%
Margen Operacional	21,63%
Margen Neto	5,32%
Rendimiento del Patrimonio	2,94%
Rendimiento del Activo Total	0,87%

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

6.9 Administración de la Propuesta

La aplicación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción, estará a cargo y vigilancia del personal administrativo de INPROSUELAS (el gerente, la contadora, auxiliar contable), y por el jefe de producción, para que puedan ejecutar sus actividades de mejor manera es necesario aclarar que la puesta en marcha de la presente propuesta se considera puede requerir un mes.

Cabe indicar que se estará evaluando periódicamente el proceso de control de costos y las recomendaciones propuestas.

Responsables:

Tabla N° 73 Responsabilidades de la Administración y jefe de producción de la Propuesta

Responsables	Actividades
Gerente	<ul style="list-style-type: none">Comprobar la evolución del cumplimiento de las actividades.
Contador	<ul style="list-style-type: none">Emitir informes claros y precisos en base a los nuevos formatos para los costos.Realizar correctamente y exacta los cálculos de los costos de cada orden de producción
Auxiliar Contable	<ul style="list-style-type: none">Ayudar a la contadora a realizar los respectivos cálculos del sistema de costo aplicado.
Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none">Monitorear los procesos productivos con los medios de control implantadosEmitir adecuadamente todos los documentos a la persona encargada.

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Lo primordial en la administración de esta propuesta es obtener datos reales, para que sus análisis y recomendaciones estén encaminados a mejorar el proceso productivo de INPROSUELAS.

6.10 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

La propuesta presenta como parte del Sistema de Costos por Órdenes de Producción, el monitoreo y evaluación de los costos por órdenes de producción; de este modo se mantendrán, se modificarán o se eliminarán la propuesta en las etapas que se muestran a continuación:

Tabla N° 74 Cronograma de la ejecución de la Propuesta

ACTIVIDADES	JUNIO			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Recolección de información de pedidos	██████████			
Aplicación de órdenes de producción	██████████			
Determinación del costo de materia prima directa	██████████			

Determinación de costo de mano de obra directa				
Asignación de los costos indirectos de fabricación				
Elaboración de la hoja de costos				
Determinación de los costos totales y unitarios				
Estado de Costos de producción				
Estado de pérdida y ganancias				
Análisis e interpretación de la utilidad				
Indicadores de Rentabilidad				

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

Tabla N° 75 Matriz de Evaluación

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Qué evaluar?	Resultados de la aplicación del sistema de costos, control de la producción, niveles de la productividad, precios reales y adecuados en el mercado, margen de rentabilidad.
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario conocer si la propuesta está contribuyendo al logro de los objetivos y está dando los resultados esperados.
3. ¿Para qué evaluar?	Para revertir desajustes en la implementación del sistema, determinar los niveles de avance, establecer brechas y revelar la rentabilidad de la empresa.
4. ¿Con qué criterios?	Permitir controlar el proceso de fabricación de manera eficiente, que permita mejorar su rentabilidad.
5. ¿Cuáles son los indicadores?	Indicadores de Rentabilidad.
6. ¿Quién evalúa?	La Administración y el Jefe de Producción
7. ¿Cuándo evaluar?	El control y el registro de la producción, así también los costos y los gastos se lo realizará diario. Cada mes se emitirán los informes del contador.
8. ¿Cómo evaluar?	Identificación de aspectos críticos en el control de costos
9. ¿Cuáles son las fuentes de información?	Archivos y reportes del sistema contable de la entidad además de datos del proceso de fabricación.
10. ¿Con qué instrumentos evaluar?	En la propuesta se presentó el diseño de varios formatos de documentos, que ayudaran a controlar y llevar de mejor manera los pedidos de los clientes, conocer la materia prima necesaria para su fabricación, mejor control con los materiales y el tiempo de los obreros y arrojó de precios reales para la venta. También se podrán aplicar los respectivos Análisis de rentabilidad para medir la efectividad de la empresa.

Fuente: INPROSUELAS

Elaborado por: Elaboración Propia

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, José. (2004). Sistema de Costeo la asignación del costo total a productos y servicios. 1ra. Edición. Edit. Universidad de Bogotá, Colombia.

ANAYA, Julio – POLANCO, Sonia, (2007). Innovación y Mejora de procesos logísticos. 2da, Edición. ESIC EDITORIAL, México.

ANDERSON, Henry – RAIBORN, Mitchell. (1985). Conceptos Básicos de Contabilidad de Costo. 1ra. Edició. Edit. CIA. EDITORIAL CONTINENTAL S.A, México.

BAENA, Diego (2010). ANÁLISIS FINANCIERO Enfoque y Proyecciones. 1ra. Edición. Edit. ECOE Ediciones, Bogotá, Colombia.

BARFIELD, Jesse – RAIBORN, Cecily – KINNEY, Michael. (2004). Contabilidad de Costos. 5ta. Edición. Edit. International Thomson S.A, México.

BRAVO, Mercedes – UBIDIA Carmita. (2009). CONTABILIDAD DE COSTOS. 2da Edición. Edit. Nuevo Día S.A, Ecuador.

CALLEJA, Francisco. (2001). Contabilidad de Costos. 1ra. Edición. Edit. PEARSON, México.

CASHIN, James – POLIMENI Ralph. (1991). Contabilidad de Costos. 1ra. Edición. Edit. Océano, Colombia.

CATACORA, Fernando. (1999). CONTABILIDAD La base para las decisiones gerenciales. 1ra. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, Caracas.
CORCORAN, Wayne. (1990). Costos, Contabilidad, Análisis y Control. 1ra. Edición. Edit. Ediciones Granica, S.A, México.

CUEVAS, Carlos. (2001). Contabilidad de Costos enfoque gerencial y de gestión. 2da. Edición. Edit. PEARSON EDUCACIÓN DE COLOMBIA LTDA, Colombia.

CUEVAS, Carlos. (2010). CONTABILIDAD DE COSTOS Enfoque Gerencial y de Gestión. 3ra. Edición. Edit. Prentice Hall, Colombia.

DÍAZ, Hernando. (2001). CONTABILIDAD GENERAL Enfoque práctico con aplicaciones informáticas. 1ra. Edición. Edit. Prentice Hall, Colombia.

DUMRAUF, Guillermo. (2003). Guía de Finanzas. 1ra. Edición. Edit. Ediciones CEAC, Buenos Aires, Argentina.

ESLAVA, José. (2007). ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LAS DECISIONES DE GESTIÓN EMPRESARIAL. 1ra. Edición. Edit. Gestión 2000 S.A. Madrid , España.

ESTRELLA, Manuel. (2008). CONTABILIDAD DE COSTOS. 1ra. Edición. Edit. Impresos Andino, Quito.

GARCÍA, Juan. (2001). Contabilidad de Costos. 2da. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México.

GARCÍA, Juan. (2003). Contabilidad de Costos. 3da. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México.

GARCÍA, Carlos. Rentabilidad. [en línea]. Slideshare.net.2013. [ref. 21/04/2013]. disponible en: http://es.slideshare.net/JCarlosefrancoq?utm_campaign=profiletraking&utm_medium=ssssite&utm_source=ssslideview

GÓMEZ, Oscar. (2005). CONTABILIDAD DE COSTOS. 5ta. Edición. Edit. Enma Ariza, Colombia.

JIMÉNEZ, Francisco – Espinosa, Carlos. (2007). Costos Industriales. 1ra. Edición. Edit. Tecnológica de Costa Rica, Costa Rica.

HORNGREN, Charles – DATAR, Srikant – FOSTER, George. (2007). Contabilidad de Costos. Decimosegunda. Edición. Edit. PEARSON EDUCACIÓN, México.

KAPLAN, Robert – COOPER, Robin. (2000). Coste y Efecto. 1ra. Edición. Edit. ECOE EDICIONES, Bogotá.

MEJÍA, Tyronne. (2010). Estructura Presupuestal de un Proyecto Económico. 1ra. Edición. Edit. Universidad Santo Tomás, Colombia.

MOLINA, Antonio. (2002). CONTABILIDAD DE COSTOS Teoría Ejercicios. 3ra. Edición. Edit. Impresos Andino S.A, Ecuador.

OCHOA, Guadalupe. (2009). ADMINISTRACIÓN FINANCIERA. 2da. Edición. Edit. PRETICE HALL, México.

ORTEGA, Alonso. (2002). Introducción a las Finanzas. 1ra. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México.

ORTIZ, Héctor. (2004). ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO. 12va. Edición. Edit. Sigma Editores Ltda, Colombia.

PÉREZ, Armando. (1994). Contabilidad de Costos. 5ta. Edición. Edit. PEARSON, México.

POLIMENI, Ralph – FABOZZI, Frank – ADELBERG, Arthur. (2009). CONTABILIDAD DE COSTOS. 3ra. Edición. Edit. Normas S.A, Bogotá.

REY, José. (2004). CONTABILIDAD GENERAL. 2da. Edición. Edit. Mc Graw Hill, España.

RINCOSN, Carlos – VILLARREAL, Fernando. (2009). COSTOS DECISIONES EMPRESARIALES. 1ra. Edición. Edit. EDICIONES de la U,Colombia.

RÍO, Cristóbal – Río, Cristóbal S. (2004). COSTOS Para Administradores y Dirigentes. 2da. Edición. Edit. Gestión 200, México.

SARMIENTO, Rubén. (2010). CONTABILIDAD DE COSTOS. 2da. Edición. Edit. Impresos Andino S.A, Ecuador.

ROVAYO, Gabriel. (2008). FINANZAS PARA DIRECTIVOS. 1ra. Edición. Edit. IDE Bussines Scool, Guayaquil.

SANTANDREU, Eliseu – SANTANDREU, Pol. (2000). Manual de Finanzas. 1ra, Edición. Edit. Mc. Graw Hill, España.

SHANK, John – GOVINDARAJAN, Vijak. (1995). GERENCIA ESTRATÉGICA DE COSTOS. 1ra. Edición. Edit. ECOE EDICIONES, Colombia.

SINISTERRA, Gonzalo – POLANCO, Luis. (2007). Contabilidad Administrativa. 1ra. Edición. Edit. Eco Ediciones Ltda. Bogotá.

SOLÍS, Joselyn. CIF REALES Y CIF APLICADOS. [en línea]. Slideshare.net.2014. [ref. 11/03/2014]. disponible en: <http://es.slideshare.net/JoselynSolis/material-costos-indirectos-de-fabricacin-cif>

TORRES, Aldo. (1996) CONTABILIDAD de COSTOS. 1ra. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México.

TORRES, Aldo. (2010). CONTABILIDAD DE COSTOS Análisis para la toma de decisiones. 3ra. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México.

VÁSCONEZ, José. (1996). CONTABILIDAD PRÁCTICO DE COSTOS. 1ra. Edición Edit. CARGRAPHICS S.A, Ecuador.

VÁSCONEZ, José. (2003). Contabilidad de Costos. 2da. Edición. Edit. CARGRAPHICS S.A, Ecuador.

VELASTEGUÍ, Wilson. Costeo por órdenes de trabajo. [en línea]. Slideshare.net.2010. [ref. 11/03/2014]. disponible en: http://es.slideshare.net/wilsonvelas?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=ssite&utm_source=ssslideview

ZAPATA, Pedro. (2007). CONTABILIDAD DE COSTOS. 1ra. Edición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, Colombia.

ANEXOS

ANEXO 1

Ficha de Observación de los documentos de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Nota de Pedido correspondiente al mes de																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?																		
2	¿La sección de datos de información de los documento está completo?																		
3	¿En cada documento consta la fecha respectiva?																		
4	¿Detallan el producto que se necesita?																		
5	¿Se establece el total de las cantidades?																		
6	¿Existe firma de la persona responsable?																		
7	¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?																		

ANEXO 2

Ficha de Observación de los documentos de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Orden de Producción correspondiente al mes de																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?																		
2	¿La sección de datos de información de los documento está completo?																		
3	¿En cada documento consta la fecha respectiva?																		
4	¿Detallan el producto que se necesita?																		
5	¿Se establece el total de las cantidades?																		
6	¿Existe firma de la persona responsable?																		
7	¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?																		

ANEXO 3

Ficha de Observación de los documentos de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Orden de Compra correspondiente al mes de																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?																		
2	¿La sección de datos de información de los documento está completo?																		
3	¿En cada documento consta la fecha respectiva?																		
4	¿Detallan el producto que se necesita?																		
5	¿Se establece el total de las cantidades?																		
6	¿Existe firma de la persona responsable?																		
7	¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?																		

ANEXO 4

Ficha de Observación de los documentos de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Nota de Devolución correspondiente al mes de																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?																		
2	¿La sección de datos de información de los documento está completo?																		
3	¿En cada documento consta la fecha respectiva?																		
4	¿Detallan el producto que se necesita?																		
5	¿Se establece el total de las cantidades?																		
6	¿Existe firma de la persona responsable?																		
7	¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?																		

ANEXO 5

Ficha de Observación de los documentos de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Requisición de Materiales correspondiente al mes de																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿En el documento existe una secuencia numérica correcta?																		
2	¿La sección de datos de información de los documento está completo?																		
3	¿En cada documento consta la fecha respectiva?																		
4	¿Detallan el producto que se necesita?																		
5	¿Se establece el total de las cantidades?																		
6	¿Existe firma de la persona responsable?																		
7	¿El documento de costo analizado se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?																		

ANEXO 6

Ficha de Observación de los Procesos de Producción de INPROSUELAS



Esta Ficha de Observación forma parte de un proyecto de investigación para la realización de una tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es obtener información del personal administrativo y operativo de INPROSUELAS para:

- Mejorar el proceso de fabricación
- Establecer costos reales y conocer su verdadera rentabilidad

N°	Pregunta	Orden de Producción correspondiente al mes de.....																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	¿Observe si se pesan adecuadamente los materiales que se va a ocupar en cada plancha conforme a cada orden de producción?																		
2	¿Constata que las tiras que se cortan de la plancha tienen una																		
3	¿Verifique que el peso de las tiras guarde conformidad con las especificaciones para cada modelo de suela?																		
4	¿Constata en la sección de prensado que el caucho colocado en cada matriz no se desperdicie?																		
5	¿Verifique en la sección refilado, las rebabas vuelven a reutilizarse?																		
6	¿Establezca un tiempo promedio para la elaboración de cada orden y constata si es posible que los trabajadores hagan la misma cantidad de suelas en menos tiempo?																		
7	¿La reutilización de las rebabas evita que afecte significativamente a la rentabilidad?																		

ANEXO 7

Entrevista Dirigido al Gerente, Contador y Jefe de Producción de INPROSUELAS



Este **Cuestionario** tiene un convenio con INPROSUELAS y la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo del estudio es recabar información sobre aspectos relacionados a la aplicación de un sistema de costos y a la rentabilidad para

- Analizar e identificar el sistema de costos adecuado.
- Establecer la rentabilidad correspondiente.



Se le agradece su participación en esta investigación, todas las respuestas serán tratadas confidencialmente.

Fecha: _____

Nº de encuesta: _____

1. ¿Cuenta Usted con un conocimiento adecuado en Contabilidad de Costos?

*Sí () *No ()

2. Piensa usted ¿Qué es Necesario que se aplique un Sistema de Costos en su empresa?

.....
.....

3. ¿Considera usted que, entre otros, el sistema de costos por órdenes de producción es el más adecuado para la empresa?

.....
.....

4. ¿Cómo determinan el precio actual de la suela?

.....
.....

5. ¿La materia prima directa es tomada en cuenta para el cálculo del costo del producto?

*Sí () *No ()

6. ¿La mano de obra directa es tomada en cuenta para calcular el costo del producto?

*Sí () *No ()

7. ¿Los Costos Indirectos de Fabricación son tomados en cuenta para calcular el costo del producto?

*Sí () *No ()

8. ¿Ustedes consideran que la producción se interrumpe en ocasiones?

*Sí () *No ()

9. ¿Existe rentabilidad en INPROSUELAS?

*Sí () *No ()

10. ¿Las ganancias que genera las ventas son suficientes para liquidar las necesidades de la empresa?

*Sí () *No ()

11. ¿Se examina la rentabilidad de INPROSUELAS en forma periódica?

*Sí () *No ()

12. Piensa usted ¿Qué es necesario aplicar Indicadores de Rentabilidad?

*Sí () *No ()

13. ¿INPROSUELAS mantiene algún préstamo vigente u obligación en una institución financiera?

*Sí () *No ()

14. ¿Tiene una idea clara de cómo estaría la rentabilidad de INPROSUELAS en el año 2015?

ANEXO 8

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**

SRI
Servicio de Rentas Internas
Hacer bien al país

NUMERO RUC: 0401517867001

APELLIDOS Y NOMBRES: BERNAL BRAVO MARCO ANTONIO

NOMBRE COMERCIAL: IMPROBUELAS ECUADOR

CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** SI

CALIFICACIÓN ARTESANAL: **NUMERO:**

FEC. NACIMIENTO: 03/06/1980 **FEC. ACTUALIZACIÓN:** 03/01/2014

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 08/10/2012 **FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:**

FEC. INSCRIPCIÓN: 08/10/2012 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE SUELAS

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: SAN FRANCISCO Calle: ROCAFUERTE Número: 08-30
Inscripción: ESPEJO Referencia: A MEDIA CUADRA DE LA ESCUELA JUAN MONTALVO Email: improbuelas@hotmail.com

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

FOI ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1

URISDICCION: REGIONAL CENTRO R. TUNGURAHUA **CERRADOS:** 0


 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Aviso que los datos consignados en este documento son ciertos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se me deriva (Art. 27 Código Tributario, Art. 8 Ley del RUC y Art. 8 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).
 Lugar de emisión: AMBATO/BOULV. 1560 Fecha y hora: 03/01/2014 12:53:33

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**



NUMERO RUC: 0401517867001
APELLIDOS Y NOMBRES: BERNAL BRAVO MARCO ANTONIO

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

Nº. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	MATRIZ:	FEC. INICIO ACT.: 08/10/2012
NOMBRE COMERCIAL: INPROSUELAS ECUADOR			FEC. CIERRE:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:			FEC. REINICIO:
FABRICACION DE SUELAS			

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: AV. BOLIVARIANA Número: SIN Intersección.
ESPOO Referencia: FRENTE A LAS INSTALACIONES DE EVENTOS TUNGURAHUA Email: inprosuelas@hotmail.com Teléfono
Trabajo: 032405798 Teléfono De Referencia: 032415898 Celular: 0997098355


FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se deriven (Art. 37 Código Tributario; Art. 9 Ley del RUC y Art. 8 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: APUC11004 Lugar de emisión: AMBATO BOLIVAR 1550 Fecha y hora: 03/01/2014 12:53:33