



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU
SANTO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS
EMPRESARIALES**

***TEMA:
DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS PARA LA
COMPAÑIA PLASTICOS S.A.***

Propuesta de Trabajo de Titulación que se presenta como
requisito para el título de Contador Público Autorizado

Autor(a):

ING. ISABEL CRISTINA VALVERDE PERALTA

Tutor(a):

ALVARO MESA

Samborondón, Julio del 2014

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, nuestro padre celestial, por todas las bendiciones que me ha regalado.

A mi papi y a mi recordada mamita por todo el apoyo y amor recibido.

Mi infinito agradecimiento al Ing. Eduardo Mena Sánchez, Presidente de INPLASTIC S.A., por haberme dado la oportunidad de estudiar en la prestigiosa UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO. Gracias por su confianza depositada en mí, y por toda la ayuda que me brindó.

A mi estimado tutor C.P.A. Alvaro Mesa, por sus conocimientos brindados, por todo el tiempo que me dedico, sin importar el número de horas asignadas para la tutoría de la tesis. Su apoyo fue invaluable.

Gracias a todos mis amigos y compañeros del C.P.A. # 11, todos fuimos un gran equipo de estudio.

A la Ing. Mercy Lamilla, por haberme motivado a escoger el tema de mi trabajo de titulación.

A mis compañeros de INPLASTIC S.A., por la información proporcionada para la realización del presente trabajo.

Al Prof. Aníbal Pentón, por su ayuda desinteresada al revisar la parte teórica de mi trabajo de titulación.

A mis hermanos Ceci y Gustavo por ayudarme en todo.

A todos ustedes muchas gracias por todo lo que me ayudaron. Gracias por su tiempo, cariño. Dios les derrame muchas bendiciones y ustedes siempre estarán en mis oraciones y corazón.

Con cariño

Isabel Cristina

DEDICATORIA

Quizás no debo escribir mucho en esta página, pero no puedo dejar de expresar los sentimientos que están dentro de mí.

Una etapa más que se termina en mi vida, luego de varios años de haber empezado esta nueva carrera ahora me encuentro culminándola. Debería estar feliz, pero la tristeza me embarga. Una de las personas que más amo en este mundo no está físicamente conmigo, mi madre amada. Será por eso que no tenía ningún apuro ni ilusión en terminarla, porque sé que el día de la sustentación de la tesis, el día de la ceremonia de graduación, mi mamita no estará junto a mi papito, esperándome con esa hermosa sonrisa, no estará para darme ese fuerte abrazo y decirme cuan orgullosa está de mí.

A quién si no a ella y a mi amado papá, les podría dedicar el presente trabajo, porque son las personas que más amo en este mundo, porque son ellos quienes con su apoyo, ayuda incondicional y amor, me han convertido en lo que soy ahora. Este nuevo logro profesional es más de ellos que mío porque fueron muchas las horas que sacrifique del tiempo en familia para poder invertir en la preparación hacia la obtención de este nuevo título académico.

Mis amados padres merecen lo mejor de mí, es por eso que armándome de valor, al año de su partida física, y confiada en que mi mami me acompaña en cada instante de mi vida, empecé a trabajar en lo que sería mi tesis DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS PARA PLASTICOS S.A. Por el tema de costos este es uno de los trabajos más complejos que he realizado en mi vida estudiantil. Y por eso le puse toda la dedicación y esfuerzo. Estoy segura que mi mamá hubiera querido ver a su hija terminar su carrera profesional.

A Don Eleodoro Valverde y Doña Dorila Peralta, mis adorados padres, a quienes amo y respeto inmensamente, les dedico este presente trabajo de titulación. Es para ustedes y por ustedes. Su hija que los ama con todo su corazón.

Isabel Cristina

Índice General

Introducción	1
--------------------	---

Capítulo I: El problema

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Problematización	3
1.1.2. Delimitación del Problema	8
1.1.3. Formulación del Problema	8
1.1.4. Sistematización del Problema	8
1.1.5. Determinación del tema	9

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General de la investigación	9
1.2.2. Objetivos Específicos de la investigación	9

1.3. Justificación..... 9

Capítulo II: Marco Referencial

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Antecedentes Históricos	13
2.1.2. Antecedentes Referenciales	13
2.1.3. Fundamentación	
2.1.3.1. Costos	15
2.1.3.2. Contabilidad de Costos	15
2.1.3.3. Elementos del Costo de Producción.....	15
2.1.3.4. Objeto del Costo	16
2.1.3.5. Acumulación y asignación de costos.....	16
2.1.3.6. Clasificación de los costos	17
2.1.3.7. Sistema de Costeo	18
2.1.3.8. Consideraciones iniciales para el diseño de un sistema de costeo	18
2.1.3.9. Pasos para diseñar un sistema de costeo	18
2.1.3.10. Requisitos para el éxito del sistema de costeo como sistemas de control.....	19

2.2. Marco Legal

2.2.1. Leyes Generales	19
------------------------------	----

2.3. Marco Conceptual..... 20

2.4. Hipótesis y Variables

2.4.1. Hipótesis General	22
2.4.2. Hipótesis Particulares	23
2.4.3. Declaración de las variables	24

2.4.4 Operacionalización de las variables	24
Capítulo III: Marco Metodológico	
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	26
3.2. La población y la muestra	
3.2.1. Características de la población	26
3.2.3. Delimitación de la población	26
3.2.3. Tipo de muestra.....	27
3.2.4. Tamaño de la muestra	27
3.3. Los métodos y las técnicas	
3.3.1. Métodos teóricos	27
3.3.2. Métodos empíricos	27
3.3.3. Técnicas e instrumentos.....	27
Capítulo IV: Diagnóstico Organizacional de PLASTICOS S.A.	
4.1. Identificación de la Organización	
4.1.1. Reseña Histórica	28
4.1.2. Ubicación Geográfica	29
4.1.3. Visión.....	29
4.1.4. Misión	29
4.1.5. Estructura Organizacional	29
4.1.6. Infraestructura	30
4.1.7. Mercado.....	32
4.2. Análisis FODA	
4.2.1. Fortalezas.....	32
4.2.2. Debilidades.....	32
4.2.3. Oportunidades	32
4.2.4. Amenazas.....	33
Capítulo V: Diseño del Sistema de Costos para PLASTICOS S.A.	
5.1. Proceso Contable	34
5.2. Plan de Cuentas	35
5.3. Identificación de los Elementos del Costo	
5.3.1. Materiales Directos	42
5.3.2. Mano de Obra Directa	42
5.3.3. Otros Costos Directos.....	42
5.3.4. C.I.F. Aplicados	42
5.4. Proceso Productivo	

5.4.1. Preparación de mezclas de Materias primas.....	43
5.4.2. Extrusión.....	43
5.4.3. Calibración de la Extrusora.....	43
5.4.4. Elevación del Globo.....	44
5.4.5. Control de Calidad.....	45
5.4.6. Empaque del rollo de polietileno.....	45
5.4.7. Transferencia a corte y sellado.....	45
5.4.8. Almacenamiento de producto terminado.....	47
5.4.9. Desechos Generados.....	47
5.4.10. Peletizado.....	47
5.5. Flujograma del Diseño de Costos.....	50
5.6. Diseño de la Orden de Producción y Orden de Trabajo	
5.6.1. Materiales Directos.....	52
5.6.2. Mano de Obra Directa.....	52
5.6.3. Otros Costos Directos.....	53
5.6.4. C.I.F. Aplicados.....	54
5.6.5. Asientos Pre – Fijos para la Orden de Producción y Orden de trabajo.....	55
5.6.6. Diferencias entre los C.I.F. Aplicados y C.I.F. Reales.....	60
5.6.7. Otras remuneraciones cargadas directamente a C.I.F. Reales.....	61
5.7. Estado de Costos de Producción.....	62
5.8. Estado de Resultados Integrales por Centros de Costos.....	63
5.9. Análisis por Orden de Producción y Trabajo.....	65
5.10. Ejercicio Práctico.....	65
5.11. Alcance de Objetivos.....	126
Capítulo VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	128
Recomendaciones.....	129
Bibliografía.....	130
Anexos.....	131

Índice de Flujos

Flujo No. 1	
Costos de Producción y Comercialización.....	16
Flujo No. 2	
Proceso Contable	34
Flujo No. 3	
Producción de Rollos y Fundas Plásticas.....	49
Flujo No. 4	
Producción de Rollos y Fundas Plásticas.....	51

Índice de Gráficos

Gráfico No. 1	
Costos Primos y Costos de Conversión	17
Gráfico No. 2	
Costos de Fabricación	18
Gráfico No. 3	
Organigrama Organizacional de PLASTICOS S.A.	30
Gráfico No. 4	
Plano de Planta Industrial	31
Gráfico No. 5	
Formato de Orden de Producción	58
Gráfico No. 6	
Formato de Orden de Trabajo	59
Gráfico No. 7	
Elementos del Estado de Costos de Producción.....	63

Gráfico No. 8	
Estado de Resultados Integrales por Centros de Costos	64
Gráfico No. 9	
Análisis de Producción	65
Índice de Fotos	
Foto No. 1	
Mezcladora de Materia Prima	43
Foto No. 2	
Formación del Globo	44
Foto No. 3	
Extrusora	44
Foto No. 4	
Empaque del Rollo de Polietileno.....	45
Foto No. 5	
Selladora	46
Foto No. 6	
Peletizadora.....	48
Índice de Tablas	
Tabla No. 1	
Desechos Generados por Procesos	47

Tabla No. 2	
Datos generales de la Orden de Producción Y Trabajo	51
Tabla No. 3	
Tabla de Remuneración Integral	53
Tabla No. 4	
Tabla de Depreciación por Unidades de Producción.....	54
Tabla No. 5	
Asientos Pre- Fijos Orden de Producción.....	56
Tabla No. 6	
Asientos Pre- Fijos Orden de Trabajo	57

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad implementarse en la fábrica de plásticos PLASTICOS S.A., ubicada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Se obtuvo información mediante el uso de diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos como es la observación directa al proceso productivo de fundas plásticas, entrevistas al Jefe de Producción y Ventas, revisión del sistema contable, el cual no es un sistema de costos, proporcionando solo información tributaria. Por esa razón el objetivo principal del presente trabajo es diseñar un sistema de costos para una fábrica de fundas plásticas, y su contribución a la toma de decisiones financieras.

El diseño de sistema de costos contempla una serie de procedimientos que abarca desde elaborar un plan de cuentas personificado de acuerdo con las necesidades de la compañía, elaboración de órdenes de producción y de trabajo, estado de costos de producción, finalizando con el estado de resultados integrales por centros de costos.

La eficiencia del presente diseño de sistema de costos dependerá de la aplicación y desarrollo del sistema informático que la empresa pueda suministrar.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo a través de un estudio realizado al proceso de producción de PLASTICOS S.A. busca definir cuáles son los centros del costo, o el objeto del costo, con el fin de acumular los costos en función de ese centro u objeto, para así determinar el costo total.

La implementación del sistema de costeo pretende constituirse como una herramienta muy eficiente en el momento de la toma de decisiones por parte de la Alta Gerencia o Accionistas de PLASTICOS S.A.

El primer capítulo es una descripción de la “situación actual” de PLASTICOS S.A. para poder conocer las causas e identificar las situaciones futuras (pronóstico) en caso que no se resuelva el presente problema. Además se presentan alternativas para superar la situación actual (control al pronóstico). Se planteará el objetivo general y los objetivos específicos. También se explica la importancia para PLASTICOS S.A. de la actual investigación.

En el segundo capítulo se busca establecer la relación histórica con los antecedentes, origen y evolución del problema en estudio. Asimismo se relaciona el proyecto con otras investigaciones sobre el tema señalando títulos y autores de dichas investigaciones. En el marco conceptual se cita algunos conceptos involucrados en las variables de investigación. Se desarrollará la hipótesis general e hipótesis particulares profundizando en el desarrollo de las variables más significativas.

En el tercer capítulo se escogió el tipo de investigación que se aplicará en el presente trabajo el mismo que es de tipo documental, descriptivo y explicativo.

En el cuarto capítulo se realiza un diagnóstico organizacional de PLASTICOS S.A. en donde se conoce su historia, desarrollo, ubicación geográfica, visión, misión, estructura organizacional, infraestructura, mercado. También se hace un análisis FODA de la compañía, excelente herramienta para la planificación estratégica.

En el quinto capítulo se explica el proceso contable y productivo de PLASTICOS S.A. Profundizando y poniendo en práctica todos los conceptos expuestos para la elaboración del Diseño de Sistema de Costos para la fábrica de plásticos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematicación

La compañía **PLASTICOS S.A.**, es una sociedad legalmente constituida al amparo de las leyes de la República del Ecuador, que tiene su domicilio principal en la ciudad de Guayaquil, en el Km 10 ½ vía Daule.

PLASTICOS S.A se dedica a la fabricación de productos plásticos, fue fundada el 16 de octubre de 1.991, desde entonces no ha tenido un sistema de costeo sistematizado y automático que le permita conocer cuáles son los costos exactos de su producción.

La información proveniente del departamento contable no es oportuna y es utilizada para fines de cumplimiento tributario y no se la usa como base para la toma de decisiones, o información sobre la cual puedan proyectarse costos reales de cada proceso de producción.

Actualmente las industrias en general se caracterizan por la búsqueda de la reducción de los tiempos de producción y mejora de calidad. Para avanzar en esta dirección, PLASTICOS S.A. debe crear un sistema de costos automatizado que cada vez se hace más imprescindible porque se desenvuelve en un medio de competencia local muy agresivo en el que los centavos suman y restan, más la evolución de los procesos modernos y mejorados

que condicionan la existencia de las empresas en el mercado nacional.

Más aún en el mercado internacional, donde es muy difícil competir con países más desarrollados técnicamente, y donde existen estímulos reales de gobiernos centrales. La decisión de implementar un sistema de costos se tomó hace mucho tiempo, pero todavía no se ha hecho una realidad. Es claro entonces que decidir y realizar son dos actividades muy distintas.

Es crítico hoy en día superar ambos escenarios para las industrias que desean no solo mantenerse en el mercado sino incrementar su rentabilidad. Actualmente para la industria plástica es importante determinar el valor del peso por kilo ya que esto constituye una de las bases importantes para el negocio. Por esta razón la coyuntura actual requiere mejorar la competitividad de las empresas reduciendo los costos e incrementando la eficiencia, y para poder saber qué costos debo reducir tengo que conocer los valores reales y a tiempo y en base a ello poder tomar decisiones respecto al negocio.

Actualmente PLASTICOS S.A. no posee un sistema de costos que le permita obtener una información clara y precisa para conocer cuáles son sus costos reales de producción y por lo tanto saber qué productos son los que le están generando utilidad y cómo puede mejorar su rentabilidad financiera. La importancia de tener un sistema de costeo sistematizado y no manual radica en que hoy en día el avance tecnológico constituye un aliado que se debe utilizar como una herramienta para la optimización de recursos.

PLASTICOS S.A. maneja sus costos en forma manual por medio de su Presidente, quién hasta ahora debido a sus

conocimientos y experiencia ha llevado a la compañía a un crecimiento sostenido, pero esta forma de llevar manualmente los costos, no constituye una fortaleza para la compañía ya que recae en una sola persona la responsabilidad de asignar, distribuir y controlar costos que se asignan a cada proceso de producción.

En PLASTICOS S.A. las cuentas por energía eléctrica, agua, mantenimiento preventivo realizado a las maquinarias de producción, repuestos, constituyen fuertes desembolsos de dinero para poder producir los productos.

Actualmente se utiliza el método de costo promedio ponderado para poder determinar el costo de las materias primas utilizadas en la producción. Y para determinar el costo de los productos en proceso y terminados se utiliza el costeo por órdenes de producción en donde se acumulan los costos de acuerdo al tipo de rollos y fundas plásticas producidas. No se conoce con exactitud cuáles son los costos unitarios de cada producto producido y vendido.

Sin un cálculo eficiente del costo, no es posible fijar un precio de venta razonable, que garantice una utilidad. La exactitud en los costos es tan importante que una sobre-estimación, daría como resultado un precio de venta elevado, lo cual sería perjudicial porque la compañía no podría competir en el mercado. Y si al contrario se establece una sub-estimación en el cálculo de los costos, fijaría un precio de venta bajo, y puede ocasionar una pérdida.

En este mundo competitivo existe la necesidad de tener registros de costos exactos para utilizarlos en la estimación de precios, y así hacer la presentación de ofertas competitivas y otros

finés. Aunque es importante recalcar que los costos no son un fin para sí mismos sino que constituyen una fuerte herramienta para la planeación y formulación de objetivos.

En el sistema contable al consultar determinado producto se observa un costo en donde aún no están asignados los costos indirectos de fabricación. Así, si cualquier individuo consulta los registros contables podría llevarse una idea equivocada de cuál es el costo real de cada producto.

Los costos indirectos de fabricación se registran en forma general y no son asignados a cada producto.

Además es importante elegir cuáles serán los centros de costos, para así determinar cuál es el costo total, que al dividir para el número de unidades se obtiene el costo por unidades producidas.

No se conoce con exactitud cuáles son los costos de los desperdicios (Scrap)

El rendimiento de las máquinas utilizadas en el proceso de producción es desconocido. No se utiliza las tasas de asignación de costos.

Para poder realizar un sistema de costeo, primero se debe conocer cuáles son los pasos del proceso de producción de fundas plásticas. Empezar elaborando un plan de cuentas personalizado para la fábrica que debe estar acorde con sus necesidades.

En el momento de diseñar el sistema de costeo se tiene que considerar aspectos importantes como las características de la producción y el tipo de información que se desea obtener.

Es importante realizar muchas visitas personalizadas a la planta de PLASTICOS S.A. con el objetivo de poder conversar con las personas que están directamente relacionadas con la producción y obtener un panorama general de la situación actual de la empresa. Como resultado de esta visita se busca definir puntos sumamente importantes como:

- Conocer paso a paso el proceso de producción de rollos y fundas plásticas, y qué recursos se utilizan en su elaboración.
- Localización y distribución de las máquinas y accesorios empleados en el proceso de producción.
- Localización y distribución de las líneas de producción.

Luego de un análisis con la Gerencia se decidirá si se continúa con los métodos de costeo utilizados actualmente para las materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Al tener un buen sistema de costos se asignará correctamente costos a los productos fabricados y compararlos con los ingresos provenientes de sus ventas. Así se analizará y conocerá qué productos son los considerados como estrellas, ya que no se debe basar solo en aquellos que tienen más volumen de ventas o mayor rotación porque estos a pesar de tener mayores ventas pueden tener costos muy altos que no son recuperables en esas ventas, y se puede pensar equivocadamente que existe una utilidad cuando en realidad no es así.

Además, al tener costos exactos y reales para cada producto y en cada proceso, contribuirán para que la Gerencia pueda realizar planeación, planificación de la compañía y poder tomar decisiones acertadas en base a información verdadera.

El éxito del diseño del sistema de costeo para PLASTICOS S.A dependerá de un estudio oportuno de todas las características de la compañía como son sus procesos de producción, estructura organizacional, los recursos humanos que posee. El sistema seleccionado debe ser coherente con las características y necesidades de la empresa antes de ponerse en práctica.

1.1.3 Delimitación del problema

El área geográfica a considerarse en el presente trabajo de investigación es dentro de los límites de la República del Ecuador, Región Costa, Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil.

El análisis de factibilidad para el desarrollo de un plan de implementación de un sistema de costos en la empresa PLASTICOS S.A. se realizará con información proveniente de tres años atrás.

Se ejecutará un estudio basado en la técnica de entrevista realizada al Jefe de Producción y al Jefe de Ventas, además se realizará tres visitas directas a la planta para conocer el proceso de producción de los rollos y fundas plásticas.

1.1.4 Formulación del problema

¿De qué forma la ausencia de un sistema de costeo ha impedido conocer si los costos de producción están sub estimados o sobre-estimados para la correcta fijación del precio de venta?

1.1.5 Sistematización del problema

- ❖ ¿Cuál es la causa por la que existe un desconocimiento sobre la utilidad de los productos en relación a sus costos?
- ❖ ¿Por qué los estados financieros solo se utilizan para fines de cumplimientos tributarios?

- ❖ ¿Cuáles serían los efectos de diseñar un sistema de costos personalizado para PLASTICOS S.A?
- ❖ ¿Se podrá mejorar la rentabilidad financiera mediante la eficiente asignación de los costos a los productos?

1.1.6 Determinación del tema

Diseño del sistema de costos para la compañía PLASTICOS S.A.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General de la Investigación

Diseñar un sistema de costos para una fábrica de fundas plásticas, y su contribución a la toma de decisiones financieras.

1.2.2 Objetivos Específicos de Investigación.

- ❖ Realizar un diagnóstico de la situación actual de la fábrica de plásticos PLASTICOS S.A.
- ❖ Determinar áreas con mayor uso de recursos.
- ❖ Definir estrategias de control de procesos de producción y establecer políticas y procedimientos para mejorar la rentabilidad.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Las empresas necesitan de un sistema de costeo que proporcione a la Gerencia información eficiente sobre los costos con la finalidad de poder adoptar decisiones adecuadas en el momento oportuno, sin necesidad de sacrificar el éxito y progreso de la compañía.

Actualmente las empresas debido al alto porcentaje de competencia cada vez se hacen más eficientes en cada uno de sus procesos para poder estar dentro de la competencia y no perder su participación en el mercado. Por ello es indispensable para las compañías que a más de poseer un personal humano calificado, infraestructura adecuada, posea herramientas que le permitan desarrollar estrategias eficientes dentro del mundo de los negocios.

Una de estas herramientas es el sistema de costeo, esto es muy importante para la Gerencia debido a que le ayuda a planear, controlar sus actividades y poder establecer objetivos para la empresa, así como también es un medio de análisis para la toma de decisiones.

El costo permite conocer cuánto cuesta producir un determinado producto, y así poder analizar la rentabilidad del mismo.

El sistema de costos debe ser diseñado de acuerdo a las necesidades de la compañía, para que garantice un proceso productivo continuo y sirva de medio para el control de los costos actuales, y es una herramienta básica para la elaboración de los presupuestos de producción.

Dentro del mundo de los negocios hay diferentes formas de aumentar la rentabilidad, una de ellas puede ser el incremento del precio de venta de los productos, pero esta decisión no puede manejarse independientemente del mercado de la oferta y la demanda, que son los que indudablemente fijan los precios del mercado. De ahí que se da la alternativa óptima que es controlar los costos internos para poder generar eficientemente una mayor utilidad.

Además del costo de producción de los productos también se debe tomar en consideración el costo de los inventarios que es un rubro muy importante dentro de la situación de la compañía.

En este aspecto se menciona, el inventario de materias primas que no se ha utilizado en el proceso de producción y que se encuentra disponible para el próximo periodo. El costo de inventario de productos en proceso, los mismos que deber tener incluidos los costos directos e indirectos de fabricación. Por último se detalla el inventario de productos terminados los mismos que están disponibles para la venta y que deben tener incluidos todos los costos utilizados para la terminación de aquellos productos.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se realizará varias visitas personales a la fábrica donde se observará el proceso de producción de los rollos y fundas plásticas de PLASTICOS S.A. En dicha observación se podrá anotar cada paso del proceso, que permitirá determinar cuáles serán los centros de costos, elegir el sistema de costeo que vaya más acorde con las necesidades de la compañía, y conocer cuáles son las actividades que requieren de una mayor atención por parte del personal de producción.

Encuestar a un determinado número de clientes, para poder conocer sus inquietudes respecto al producto, precios de venta. Se puede descubrir si ellos están satisfechos con el precio de las fundas plásticas, y se obtiene información que permita estudiar alternativas de reducción de costos.

Entrevistar al Gerente de Ventas y vendedores de PLASTICOS S.A., para poder determinar cuáles son las fortalezas y debilidades del producto, y cuáles generan mayor rotación. Al

conocer dichos factores se optimizarán recursos mediante la elaboración del presupuesto de costos, presupuestos de ventas. Pudiendo concentrar recursos en otros rubros como una campaña publicitaria.

Elaborar diversos formatos para poder llevar controles en los procesos de producción y poder determinar rangos de tiempos, costos asignados a cada proceso. Ej.: Reportes de Producción, Reportes de Extrusión.

1.3.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La propuesta del sistema de costeo tiene como objetivo proporcionar a PLASTICOS S.A. información real para poder costear los productos producidos.

Otorgar a la Gerencia información oportuna respecto a los costos en que se incurre para poder desarrollar un producto, siendo este un medio eficiente de análisis en la toma de decisiones por ejemplo: Descontinuar una línea de producto, incrementar el número de unidades producidas.

La información proveniente de un eficiente sistema de costos ayudará a la Gerencia en la toma de decisiones.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes históricos

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de estimaciones hechas por las personas, posiblemente en la antigüedad las civilizaciones del Medio Oriente fueron los primeros en utilizar el manejo de los costos.

En 1.776 con la revolución industrial aparecieron grandes fábricas. En 1.778 se empezó a utilizar los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en los costos.

En 1.890 y 1.915 se planteó la estructura básica de la contabilidad de costos. En 1.955 aparece el concepto de contraloría como instrumento para el control de las actividades de producción y finanzas de las empresas.

Así fue que 1.981 el norteamericano HT. JHONSON destacó la importancia de la contabilidad de costos como herramienta clave para proporcionar información a la gerencia sobre la producción.

Así nacieron los existentes sistemas de costeo, y a medida que más progresos hayan dentro del sistema organizacional se utilizaran nuevos métodos de medición de costos. (GOMEZ, 2008)

2.1.2. Antecedentes referenciales

Luego de una revisión de los trabajos realizados en el área de sistema de costos en las empresas que se dedican a la fabricación de productos plásticos especialmente de fundas y rollos plásticos, no se encontraron estudios aplicados específicamente a esta área.

A pesar de ello se mencionan algunos trabajos encontrados, los mismos que se utilizaron de guía para la preparación de conceptos teóricos y prácticos del presente trabajo investigativo.

- ❖ Propuesta de Diseño de un sistema de costos para la empresa Industrias Lácteas La Fe, C.A. Mora Cristante. 1997.
- ❖ Implementación de un Sistema Contable para la planta de Lácteos El Vaquero de la comunidad Hualcanga San Luis, del cantón Quero, Provincia De Tungurahua y su Contribución al mejoramiento económico de las familias de la Zona. Verdezoto Moncayo Iliana Carolina. 2010
- ❖ Implementación de costeo por órdenes de producción para Dotaexpertos Ltda. C.I. Suárez y Guerrero. 2009

Los trabajos expuestos señalan la importancia de la correcta elección de un sistema de costos que esté ajustado al proceso productivo de la compañía. Es de vital importancia este punto puesto que de ello depende que se proporcione información veraz y eficiente sobre los costos reales de la producción de un determinado producto. Además no se debe olvidar que el sistema contable es considerado una herramienta en la toma de decisiones gerenciales y tiene por finalidad el control de todas las operaciones productivas.

2.1.3 Fundamentación

Para diseñar un sistema de costos para las empresas industriales se necesita tener bases teóricas que sirvan como guía para el desarrollo del mismo.

Es importante conocer diferentes aspectos que se consideran significativos para realizar el presente trabajo, con el objetivo que estos orienten la investigación y por medio de los cuales se puedan explicar los datos obtenidos.

A continuación se dan a conocer los conceptos teóricos de cada uno de los elementos del sistema de costos.

2.1.3.1. Costo

Son los desembolsos de dinero que se utilizan para producir un bien y del cual se espera obtener una ganancia o utilidad.

2.1.3.2. Contabilidad de Costos

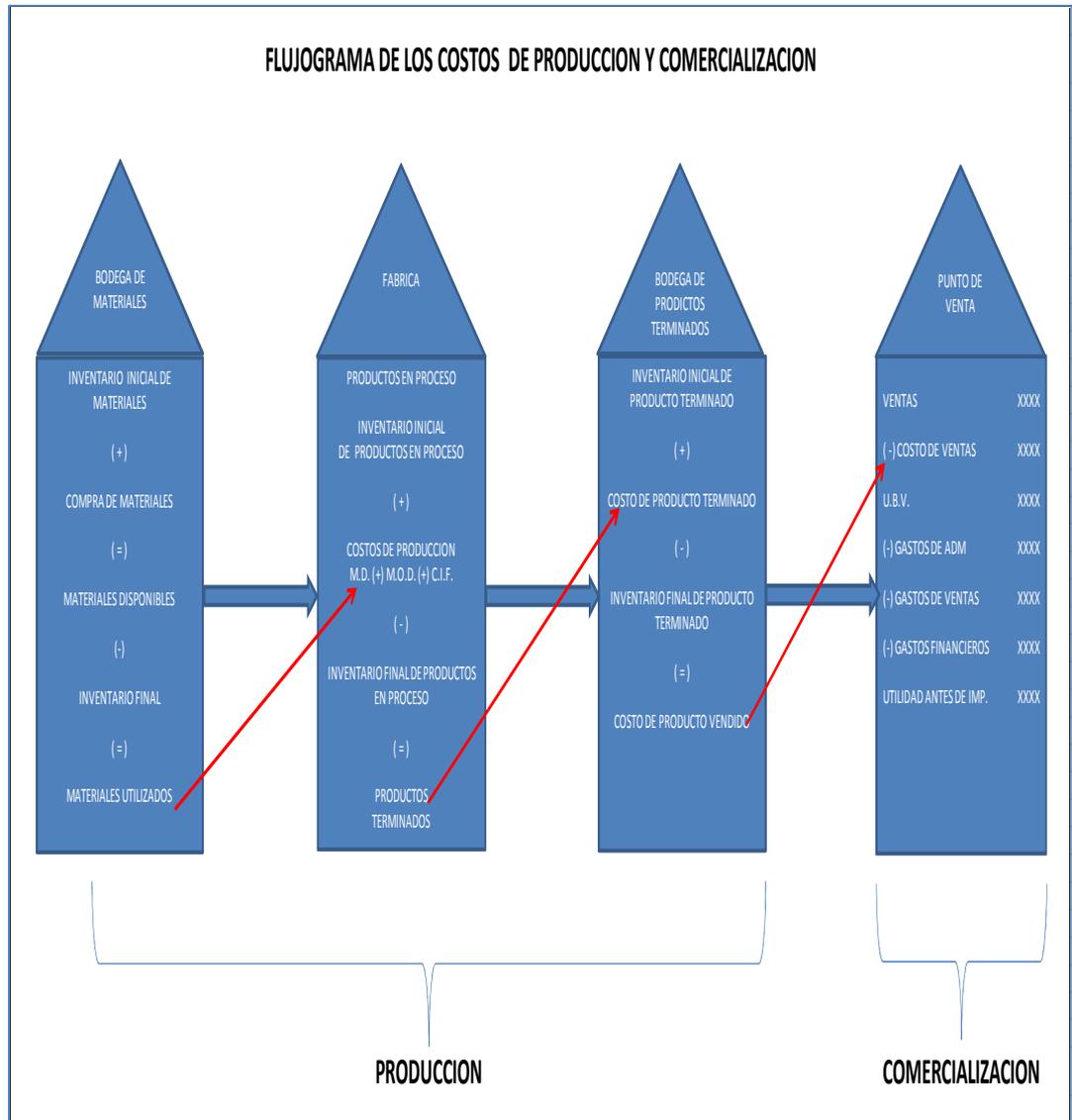
Rama específica de la contabilidad que se dedica a la recopilación y cálculo de datos en la producción de un bien, para la determinación de un costo correcto y preciso.

2.1.3.3. Elementos del Costo de Producción

Los elementos del costo de un producto son:

1. Materiales Directos.
2. Mano de obra directa.
3. Gastos indirectos de fabricación. (Polimeni R., 2010)

Flujo No. 1 Costos de Producción y Comercialización



Fuente: Manual de Costos por C.P.A. Alvaro Mesa

2.1.3.4. Objeto del costo - Centro de Costos

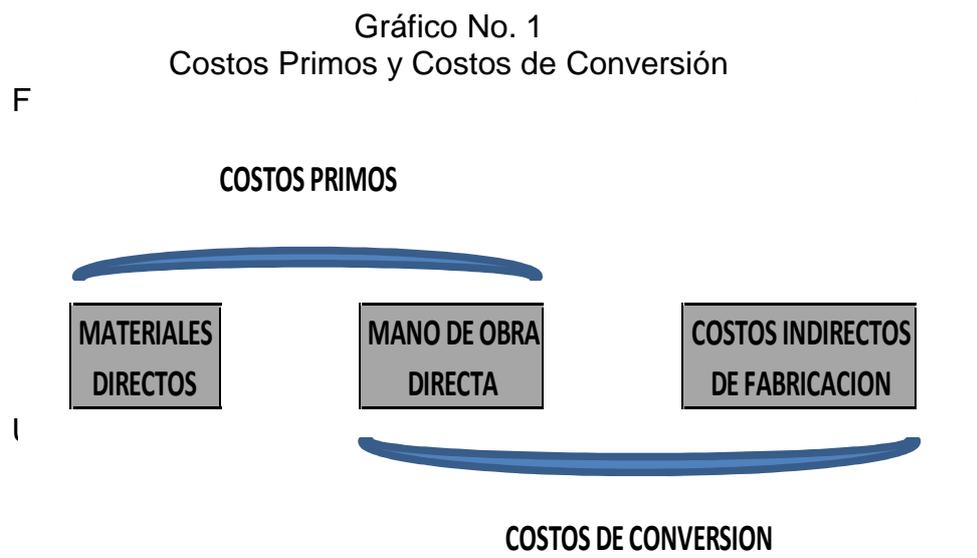
El objeto del costo es algo de lo cual se desea conocer por separado de su costo total. Los centros de costos varían de acuerdo a las necesidades de la compañía, o de un proyecto.

2.1.3.5. Acumulación y asignación de costos

Es muy importante en una compañía la elaboración de un plan de cuentas personalizado a las necesidades y objetivos de la misma. Para lograr una asignación de costos veraces y equitativos, se tiene que conocer cuáles son los principales centros de costos, para identificar fácilmente como propios, y, además, saber los costos compartidos que se acumulan para luego mediante técnicas asignar a cada centro de costos, según un factor determinante.

2.1.3.6. Clasificación de los costos

Los costos de acuerdo a su enfoque, según diferentes autores de libros de costos se pueden clasificar en diferentes tipos según se detallan a continuación: (Polimeni R., 2010)



Fuente: Contabilidad de Costos (3era. Edición). Mc Graw Hill.

Relación con el volumen:

Gráfico No. 2
Costos de Fabricación

COSTOS DE FABRICACION		COSTOS MIXTOS	
COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS SEMIVARIABLES	COSTOS ESCALONADOS
Materiales Directos	Mantenimiento del edificio	Arriendo de camiones	Salarios de supervisores
Mano de obra directa (tasa unitaria)	Depreciación (excepto para unidades de producción)	Arriendo de equipos	Inspección
Electricidad para la maquinaria	Impuestos	Servicios generales	
Depreciación bajo el método de unidades de producción	Seguros de arriendo a la planta	Servicio telefónico	

Fuente: Contabilidad de Costos (3era. Edición). Mc Graw Hill.

2.1.3.7. Sistema de Costeo

Es el método que incluye técnicas para conocer con exactitud cuáles son los recursos que se utilizaron en el proceso de elaboración de un producto.

2.1.3.8. Consideraciones Iniciales para el Diseño de un Sistema de Costeo

Cuando se diseña un sistema de costeo se debe considerar lo siguiente:

- Características de la producción.
- Momento y tipo de información requerida
- Estructura organizacional de la empresa (MORILLO, 2010)

2.1.3.9. Pasos para diseñar un sistema de costeo

Se deben seguir los siguientes pasos:

1. Identificación del objeto de costos
2. Diseño de métodos para la identificación de los costos.

3. Elaboración de un plan de cuentas personificado.
4. Diseño de informes

2.1.3.10. Requisitos para el éxito de los sistemas de costeo como sistemas de control

- Delimitación de los centros de costos.
- Elaboración de manuales de procedimientos.
- Realización de conciliaciones periódicas.
- Eficiencia y eficacia para reducir y mejorar costos.

2.2 MARCO LEGAL

En Ecuador las empresas se encuentran reguladas por diferentes entes de control gubernamental, quienes son los encargados de vigilar el correcto desenvolvimiento de las operaciones empresariales.

2.2.1. Leyes Generales

Código Tributario

Art. 23.- Sujeto activo.- Sujeto activo es el ente público acreedor del tributo. (CODIGO TRIBUTARIO, 2012)

Art. 24.- Sujeto pasivo.- Es sujeto pasivo la persona natural o jurídica que, según la ley, está obligada al cumplimiento de la prestación tributaria, sea como contribuyente o como responsable. Se considerarán también sujetos pasivos, las herencias yacentes, las comunidades de bienes y las demás entidades que, carentes de personalidad jurídica, constituyan una unidad económica o un patrimonio independiente de los de sus miembros, susceptible de imposición, siempre que así se establezca en la ley tributaria respectiva. (CODIGO TRIBUTARIO, 2012)

Art. 25.- Contribuyente.- Contribuyente es la persona natural o jurídica a quien la ley impone la prestación tributaria por la verificación del hecho generador. Nunca perderá su condición de contribuyente quien, según la ley, deba soportar la carga tributaria, aunque realice su traslación a otras personas. (CODIGO TRIBUTARIO, 2012)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Centro de coste.-** Subgrupo de cuentas que recoge en un sentido estructural los centros donde se materializan los costes de un proceso.
- **Contabilidad de Costes.-** Rama de la contabilidad que estudia de manera exhaustiva donde se generan los costes en el proceso productivo, desglosando la información por centros de producción.
- **Contribuyente.-** Persona física o jurídica objeto de una obligación tributaria.
- **Control de Inventario.-** Actividad consistente en la comprobación física de que el inventario que figura en la contabilidad de una empresa corresponde con el real.
- **Coste.-** Gasto que se produce la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.
- **Coste directo.-** Cantidad que es directamente imputable a un apartado concreto de la producción y se identifica con una fase concreta del proceso de producción.

- **Coste fijo.-** Parte del coste total que se mantiene inalterable, ajeno a las variaciones en el volumen de producción.
- **Eficiencia.-** Productividad. Capacidad para utilizar los medios disponibles de la forma más eficaz en la obtención de los objetivos planteados.
- **Impuesto.-** Tributo, carga de carácter fiscal que el Estado impone a los contribuyentes para obtener ingresos con que financiar los servicios públicos.
- **Mano de obra.-** Generalmente utilizada en contabilidad industrial, que recoge el valor del trabajo manual incorporado al proceso productivo.
- **Manufactura.-** Equipo ligero industrial, utilizado para la fabricación de ciertos productos. Productos realizados a mano o con la ayuda de maquinaria auxiliar.
- **Objetivo.-** Propósito o fin que se espera conseguir con el desarrollo de determinada empresa o actividad. Ejemplos de objetivos pueden maximizar ventas y minimizar costes.
- **Presupuesto.-** Documento de carácter contable que recoge una previsión de ingresos y gastos que se van a producir en el desarrollo de una actividad en un periodo de tiempo.
- **Principio de Partida doble.-** Conjunto de normas que informan el sistema contable de partida doble.

- **Proceso productivo.-** Transformación económica de los factores de producción mediante técnicas determinadas con el fin de obtener determinados bienes o servicios.
- **Producción.-** Actividad mediante la cual ciertos bienes son transformados en otros que reportan una mayor utilidad.
- **Productividad.-** Relación existente entre la cantidad obtenida de producción y los recursos empleados para su consecución. Grado de eficacia o capacidad de producir.
- **Producto Terminado.-** Agrupación de cuentas pertenecientes al grupo de existencias que registran en sus cuentas aquellos productos fabricados que están listos para su venta.
- **Rentabilidad.-** Capacidad que tiene una inversión para generar, o no, un beneficio neto. Relación existente, entre un capital invertido y los rendimientos que de él se obtienen.
- **Sistema Contable.-** Conjunto de principios y normas por las que se rige la aplicación práctica de los diversos métodos de contabilidad.
- **Sujeto Pasivo.-** Persona física o jurídica sobre la que recae la obligación tributaria. Persona u objeto de un impuesto.
- **Utilidad.-** Capacidad de un bien para satisfacer las necesidades de los individuos.

2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis General

Con el diseño de un sistema de costos para la empresa PLASTICOS S.A. se podrá conocer los costos reales de producción que actualmente no se obtienen por manejar sus costos en forma manual.

2.4.2 Hipótesis Particulares

- ✓ Una de las causas por la que no se puede conocer la utilidad de los productos en relación a sus costos se debe a que PLASTICOS S.A. maneja sus costos en forma global y no son asignados a cada producto.
- ✓ Debido a que no existe un sistema de costos automatizado la contabilidad siempre se encuentra atrasada, y por esta razón no constituye una base para la toma de decisiones gerenciales. Solo cumple con fines tributarios.
- ✓ Actualmente PLASTICOS S.A. no conoce con exactitud sus costos reales de producción por producto lo que genera una pérdida de competitividad puesto que no puede aplicar acciones correctivas sobre algo que desconoce.
- ✓ Con un correcto diseño de sistema de costos para PLASTICOS S.A. se podrá mejorar la eficiencia en el proceso productivo, debido a que se conocerá los costos reales y estos constituyen una fuerte herramienta en la planificación de objetivos para la aplicación de técnicas correctivas en acciones que las necesiten.
- ✓ Por medio de una eficiente asignación de costos a los productos la rentabilidad mejorará porque se conocerá el valor real de producir determinado productos y en base a ello fijar precios que garanticen una utilidad. Además se

identificará cuáles son los productos que necesitan de un uso óptimo de recursos.

2.4.3 Declaración de variables

- Proceso administrativo

Se denomina proceso administrativo al conjunto de funciones y actividades que se desarrollan en la organización, orientadas al logro de los fines y objetivos. (PRISMA, 2011)

Proceso Productivo

Son una Secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto (bienes o servicios). (INFOPYME, 2011)

- Estructura de costos

Es un proceso orientado a organizar de manera práctica la gestión de costos, basado en las prioridades estratégicas y operativas de la organización. (INFOPYME, 2011)

2.4.4 Operacionalización de las variables

VARIABLE	CONCEPTO	OPERACIONALIZACION
PROCESO ADMINISTRATIVO	Conjunto de funciones y actividades que se desarrollan en la organización, orientadas al logro de los fines y objetivos	CONTROL DE COMPRA DE MATERIA PRIMA CONTROL DE COSTOS DE MANO DE OBRA CONTROL DE COSTS INDIRECTOS DE FABRICACION CONTROL DE PRODUCTOS TERMINADOS
PROCESO PRODUCTIVO	Son una secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto (bien o servicio)	INGRESO DE LOS INSUMOS TRANSFORMACION SALIDA DEL PRODUCTO
ESTRUCTURA DE COSTOS	Es un proceso orientado a organizar de manera práctica la gestión de costos, basado en la prioridades estratégicas y operativas de la organización	CONTROL DE CONSUMO DE MATERIALES CONTROL DE CONSUMO DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se aplicará en el siguiente trabajo es documental, descriptivo y explicativo.

A través del tipo de investigación documental con los conceptos escritos se analiza y comprende mejor el proceso de producción de fundas plásticas.

El tipo de investigación descriptiva permite conocer las especificaciones del sistema de costos en el proceso de manufactura para poder determinar los costos reales de producción.

El tipo explicativo permitirá conocer la forma de calcular los costos indirectos de fabricación para asignarlos al producto.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población

La población que participará en la obtención de información a través de entrevistas será el Jefe de Ventas y Jefe de Producción de PLASTICOS S.A.

3.2.2 Delimitación de la población

PLASTICOS S.A. es un pequeña empresa por lo tanto se aplicará la técnica de entrevista al Jefe de producción de la compañía.

3.2.3 Tipo de muestra

Es de tipo no probabilística.

3.2.4 Tamaño de la muestra

No se elige un tamaño de la muestra porque la población que está relacionada con el objeto de estudio es muy pequeña.

3.3 LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1 Métodos teóricos

En el desarrollo de este trabajo de investigación se identifica la utilización del método inductivo. Este método se basa en una observación directa al proceso de producción de rollos y fundas plásticas de PLASTICOS S.A. con el propósito de llegar a conclusiones que serán aplicadas para poder diseñar y escoger el sistema idóneo de costos para PLASTICOS S.A.

3.3.2 Métodos empíricos

El método empírico a utilizar es la observación.

3.3.3 Técnicas e instrumentos

Se llevarán a cabo dos entrevistas, una al Jefe de Producción para saber, en base a su experiencia, cuál es el proceso de producción de rollos y fundas plásticas y poder determinar cuál es el objeto de costo para PLASTICOS S.A. y la otra entrevista al Jefe de Ventas en donde se conocerá cuál es la perspectiva general de los clientes en relación a los productos de la compañía, para tener una panorama sobre la exactitud en la fijación de precios en relación a los costos manejados en el presente.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL DE PLASTICOS S.A.

Luego de obtener la información proporcionada por el Jefe de Producción, y Jefe de Ventas, se realizará un análisis con la información para presentar un informe de los aspectos más importantes de PLASTICOS S.A. y relacionarlos con los objetivos planteados en la presente investigación.

4.1 IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

4.1.1 Reseña Histórica

PLASTICOS S.A. es una mediana industria del plástico que fue fundada hace 22 años por un joven emprendedor que ahora es un empresario reconocido en el ámbito del plástico en la ciudad de Guayaquil. Inició sus actividades empresariales en el Km. 8,5 Vía a Daule y con el pasar de los años fue ganando segmento en el mercado por lo que se hizo indispensable adquirir nuevas maquinarias para incrementar su capacidad de producción debido a esto se vio en la necesidad de cambiarse de instalaciones, trasladándose en el 2010 a las nuevas plantas industriales.

Actualmente PLASTICOS S.A. está ubicada en el Km. 10,5 Vía a Daule, Lotización Inmaconsa, en la ciudad de Guayaquil.

El objetivo principal de la empresa es la fabricación de fundas impresas y no impresas y rollos plásticos de polietileno de alta y baja densidad, usada para el empaque de productos alimenticios, productos de comercio en general y para reciclaje de desechos sólidos.

4.1.2 Ubicación Geográfica

País: Ecuador
Región: Costa
Provincia: Guayas
Cantón: Guayaquil
Parroquia: Tarqui

4.1.3 Visión

Ser una empresa competitiva y satisfacer las necesidades de sus clientes. Convertirse en el corto plazo en una empresa familiar productora de plástico más importante del país con alto reconocimiento en la Comunidad Andina y con un crecimiento sustentable y sostenible; asegurando el porvenir de las próximas generaciones.

4.1.4 Misión

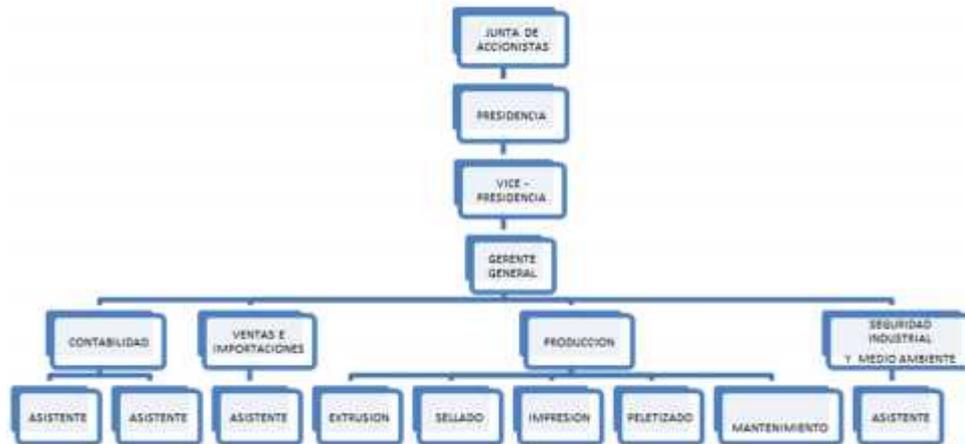
Contribuir al desarrollo económico y social del país a través de la producción de plásticos de la más alta calidad, elaborada con procesos estandarizados, con excelencia en la entrega, precios competitivos, contando para esto con el recurso humano idóneo; quienes estarán comprometidos con los objetivos de la empresa; contando siempre con la mejor tecnología; siguiendo parámetros éticos y morales dictados por esta sociedad, cumpliendo con todas aquellas leyes de protección y beneficios del trabajador y del consumidor satisfaciendo sus necesidades; para así mantener un margen de rentabilidad que asegure el crecimiento sostenido y sustentable de la empresa y clientes del mercado nacional e internacional.

4.1.5 Estructura Organizacional

Los directivos de PLASTICOS S.A. han realizado la organización estructural de la compañía en las áreas de producción y administración de la siguiente forma:

Gráfico No. 3

Organigrama Organizacional de PLASTICOS S.A.



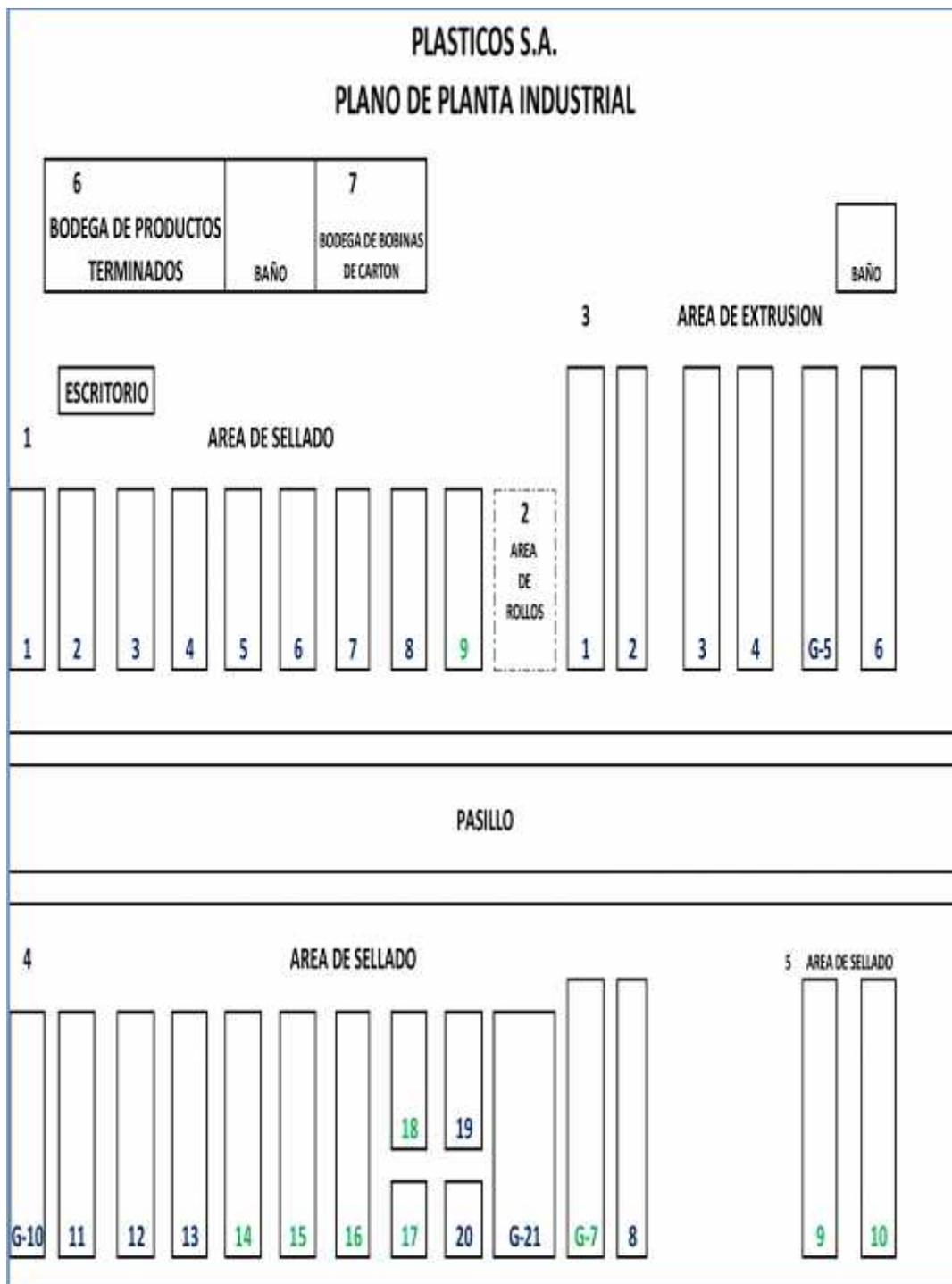
Fuente: Isabel Valverde Peralta.

4.1.6 Infraestructura

La planta cuenta con:

1. Área de Sellado
2. Área de Rollos
3. Área de Extrusión
4. Área de Sellado
5. Área de Sellado
6. Bodega de Productos Terminados
7. Bodega de Bobinas de cartón

Gráfico No. 4
 Plano de Planta Industrial



Fuente: PLASTICOS S.A.

4.1.7 Mercado

Actualmente las fundas y rollos plásticos fabricados por PLASTICOS S.A. se distribuyen en las regiones Costa, Sierra, Oriente de nuestro Ecuador.

4.2 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA detalla las fortalezas internas, oportunidades externas, debilidades internas, amenazas externas. A través del análisis FODA se obtiene importante información para orientar a la elaboración de un plan estratégico de acción y medidas correctivas.

4.2.1 Fortalezas

- Producto de Calidad
- Confianza entre accionistas
- Mano de obra capacitada
- Optimización en la distribución del espacio físico
- Mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos

4.2.2 Debilidades

- No existe un sistema contable que permita conocer los costos reales y unificados del proceso productivo.
- No hay un plan de cuentas personificado a la actividad principal de la compañía.
- Los precios de ventas de los productos son mayores en comparación con los de la competencia.

4.2.3 Oportunidades

- Nuevos mercados locales.
- Consumidores prefieren las fundas producidas por PLASTICOS S.A.
- Innovación de maquinarias y materias primas.

4.2.4 Amenazas

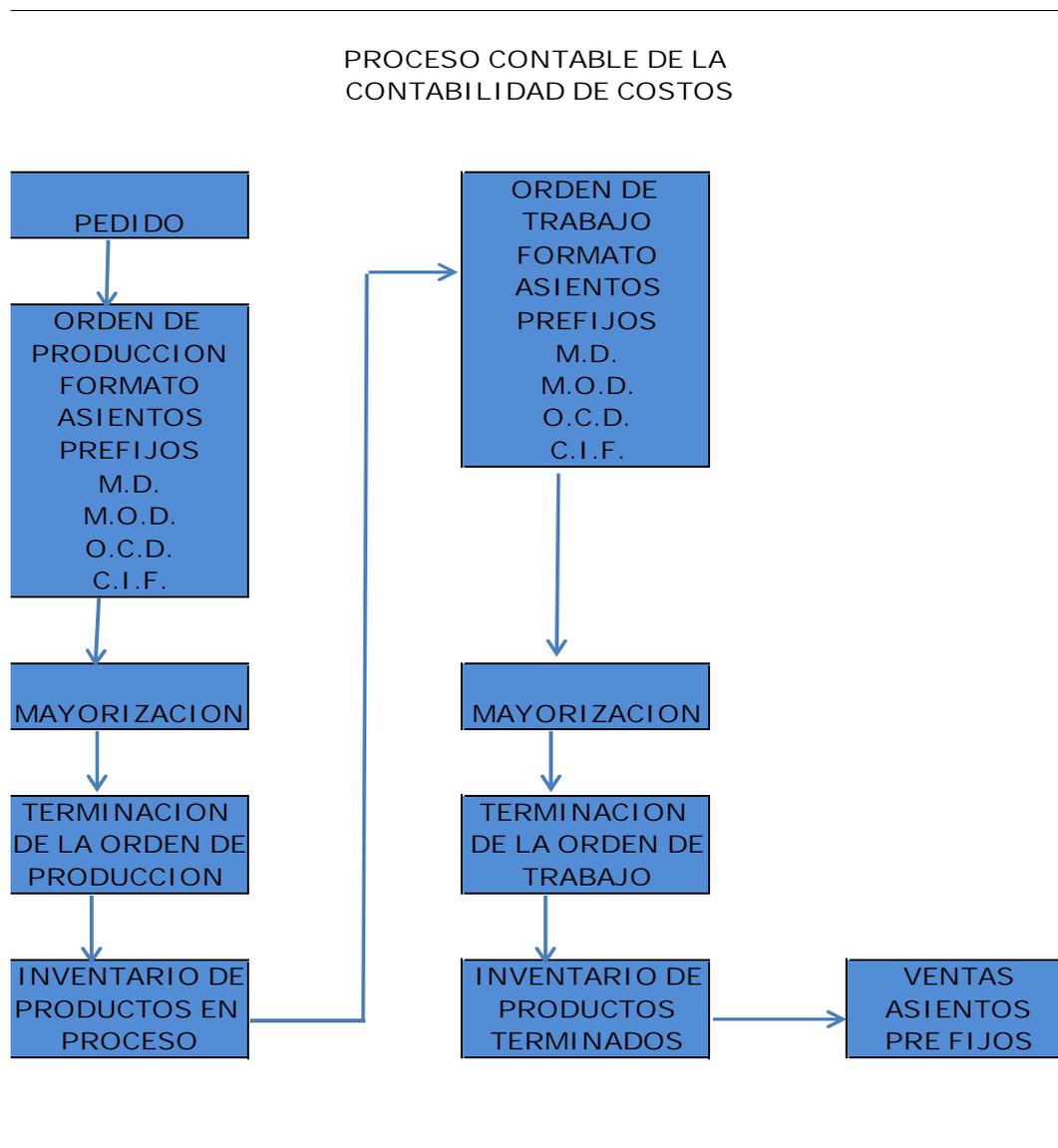
- Crecimiento de la competencia.
- Incremento en los impuestos
- Variación del precio internacional del petróleo

CAPÍTULO V

DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS PARA PLASTICOS S.A.

5.1 PROCESO CONTABLE

Flujo No.2 Proceso Contable



Fuente: Mesa Alvaro, 2013

5.2 PLAN DE CUENTAS

Uno de los instrumentos más importantes para realizar eficientemente la contabilidad es el Plan de Cuentas. El mismo debe ser elaborado exclusivamente para cada compañía, es erróneo utilizar un mismo plan de cuentas para varias compañías a pesar de tener la misma actividad comercial o productiva.

Se ha desarrollado el Plan de Cuentas estudiando cada una de las características de la compañía. Es un plan de cuentas personificado exclusivamente para el uso de PLASTICOS S.A.

En la N.I.C. 1 Presentación de Estados Financieros se enuncia lo siguiente:

Balance

La distinción entre corriente y no corriente

51. La entidad presentará sus activos corrientes y no corrientes, así como sus pasivos corrientes y no corrientes, como categorías separadas dentro del balance, de acuerdo con los párrafos 57 a 67, excepto cuando la presentación basada en el grado de liquidez proporcione, una información relevante que sea más fiable. Cuando se aplique tal excepción, todos los activos y pasivos se presentarán atendiendo, en general, al grado de liquidez.

Atendiendo a este precepto de la NIC 1 se ha decidido poner la cuenta de Inventarios en el primer rubro de los Activos Corrientes (1.1.1).

Al ser PLASTICOS S.A. una fábrica que se dedica a la producción de rollos y fundas plásticas es importante e indispensable conocer y poner un especial control en la cuenta de Inventarios (Material directo, Productos en Proceso, Productos

Terminados, Comercialización), que permite realizar análisis de los movimientos de la compañía, así como también poder decidir cuándo y que tipo de materia prima se necesita adquirir en la brevedad posible. Al conocer su rotación se visualiza una idea precisa del manejo de las cuentas de cobrar y las ventas existentes.

A continuación se detalla el Plan de Cuentas para PLASTICOS S.A.:

PLASTICOS S.A.					
PLAN DE CUENTAS					
I	II	III	IV	V	VI
1					ACTIVOS
	1.1.				ACTIVOS CORRIENTES
		1.1.1.			INVENTARIOS
			1.1.1.1.		INVENTARIO MATERIAL DIRECTO
				1.1.1.1.01	Inv. Mat. Directo Alta Densidad
				1.1.1.1.02	Inv. Mat. Directo Baja Densidad
				1.1.1.1.03	Inv. Mat. Directo Lineal
				1.1.1.1.04	Inv. Mat. Directo U/G
				1.1.1.1.05	Pigmentos
				1.1.1.1.06	Peletizado Reciclado Natural A/D
				1.1.1.1.07	Peletizado Reciclado Natural B/D
				1.1.1.1.08	Peletizado Reciclado Color A/D
				1.1.1.1.09	Peletizado Reciclado Color B/D
				1.1.1.1.10	Inv. Mat. Directo Scrap A/D
				1.1.1.1.11	Inv. Mat. Directo Scrap B/D
			1.1.1.2.		INVENTARIOS PRODUCTOS EN PROCESO
				1.1.1.2.01	ALTA DENSIDAD
					Inv. Prod. Proc. Rollos Alta Densidad
				1.1.1.2.02	BAJA DENSIDAD
					Inv. Prod. Proc. Rollos Baja Densidad
			1.1.1.3.		INVENTARIOS PRODUCTOS TERMINADOS
				1.1.1.3.01	ALTA DENSIDAD
					Inv. Prod. Term. Rollos Alta Densidad
					Inv. Prod. Term. Fundas Alta Densidad
				1.1.1.3.02	BAJA DENSIDAD
					Inv. Prod. Term. Rollos Baja Densidad
					Inv. Prod. Term. Fundas Baja Densidad
			1.1.1.4.		COMERCIALIZACION
				1.1.1.4.01	PRODUCTOS
					Inventario de Productos
			1.1.1.5.		MERCADERIAS EN TRANSITO
				1.1.1.5.01	IMP# 01
				1.1.1.5.02	IMP# 02
		1.1.2.			EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO
			1.1.2.1.		FONDOS CAJA CHICA
				1.1.2.1.1.	Caja Chica Gerencia
				1.1.2.1.2.	Caja Chica Presidencia
				1.1.2.1.3.	Valores no Depositados Clientes
			1.1.2.2.		BANCOS
				1.1.2.2.1.	Banco Pichincha
				1.1.2.2.2.	Banco Promerica
				1.1.2.2.3.	Banco Internacional
				1.1.2.2.4.	Transferencias Bancarias

MODULO DE INVENTARIOS

1.1.3		ACTIVOS FINANCIEROS
1.1.3.1.		DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELAC.
	1.1.3.1.1.	Cuentas por Cobrar Comerciales Nacionales
	1.1.3.1.2.	Documentos por Cobrar Comerciales N: MODULO DE VENTAS
1.1.3.2.		(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES
	1.1.3.2.1.	Provisión Cuentas Incobrables
1.1.3.3.		DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS
	1.1.3.3.2	Documentos y Cuentas por Cobrar Empli MODULO DE REC. HUMANOS
1.1.3.4.		CUENTAS POR COBRAR COMPAÑIAS RELACIONADAS
	1.1.3.4.1.	Cuentas por Cobrar Cías Relacionadas Olgmary
	1.1.3.4.2.	Cuentas por Cobrar Cías Relacionadas Edoplast
1.1.3.5.		OTRAS CUENTAS POR COBRAR
	1.1.3.5.1.	Garantía Contenedores
1.1.3.6.		ANTICIPOS PROVEEDORES
	1.1.3.6.1.	Anticipos Proveedores Nacionales
	1.1.3.6.2.	Anticipos Proveedores Extranjeros
1.1.4.		ACTIVO POR IMPUESTOS CORRIENTES
1.1.4.1.		CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)
	1.1.4.1.1.	Iva Pagado 12%
	1.1.4.1.2.	Iva Importaciones 12%
	1.1.4.1.3.	Iva ventas 30%
	1.1.4.1.4.	Iva ventas 70%
	1.1.4.1.5.	Iva ventas 100%
1.1.4.2.		CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (RTA)
	1.1.4.2.1.	Retención en la fuente 1%
	1.1.4.2.2.	Retención en la fuente 2%
	1.1.4.2.3.	Retención en la fuente 8%
	1.1.4.2.4.	Retención en la fuente 1%
	1.1.4.2.5.	Anticipo Impto Renta Presente Año
	1.1.4.2.6.	Impuesto a la Salida de Divisas
1.2.		ACTIVOS NO CORRIENTES
1.2.1.		ACTIVOS NO CORRIENTES
1.2.1.1.		TERRENOS
	1.2.1.1.1.	Act. Fijo Terrenos
	1.2.1.1.2.	Act. Fijo Intereses por Préstamos para compra de Terrenos
1.2.1.2.		EDIFICIOS
	1.2.1.2.1.	Act. Fijo Edificios
1.2.1.3.		MAQUINARIAS Y EQUIPOS
	1.2.1.3.1.	Act. Fijo Maquinarias y Equipos
1.2.1.4.		(-) DEPRECIACION ACUMULADA
	1.2.1.4.1.	(-) Depreciación Acum. Edificios
	1.2.1.4.2.	(-) Depreciación Acum. Maquinarias y Equipos
2		PASIVOS
2.1.		PASIVO CORRIENTE
2.1.1.		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR
2.1.1.1.		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES
	2.1.1.1.1.	Cuentas por Pagar Nacionales MODULO DE COMPRAS
2.1.1.2.		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTERIOR
	2.1.1.2.1.	Cuentas por Pagar del Exterior MODULO DE COMPRAS
2.1.2.		PORCION CORRIENTE OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FNRAS
2.1.2.1		PORCION CORRIENTE OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FNRAS
	2.1.2.1.1	Deuda Banco Promérica (1)
	2.1.2.1.2	Deuda Banco Promérica (2)
2.1.3		OBLIGACIONES CORRIENTES CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA
2.1.3.1		OBLIGACIONES CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA (RENTA)
	2.1.3.1.1	Impto por Pagar Rte - Fte 1 %
	2.1.3.1.2	Impto por Pagar Rte - Fte 1 x 1.000 %
	2.1.3.1.3	Impto por Pagar Rte - Fte 2 %
	2.1.3.1.4	Impto por Pagar Rte - Fte 8 %
	2.1.3.1.5	Impto por Pagar Rte - Fte 10 %
2.1.3.2		OBLIGACIONES CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA (IVA)
	2.1.3.2.1	Impto por Pagar 12 % Iva
	2.1.3.2.2	Impto por Pagar Rte - Iva 30 %
	2.1.3.2.3	Impto por Pagar Rte - Iva 70 %
	2.1.3.2.4	Impto por Pagar Rte - Iva 100 %
2.1.3.3		IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR
	2.1.3.2.1	Impuesto a la Renta por Pagar Personal
	2.1.3.2.2	Impuesto a la Renta por Pagar del Ejercicio
2.1.4		OBLIGACIONES CORRIENTES CON EL I.E.S.S.
2.1.4.1		OBLIGACIONES CORRIENTES CON EL I.E.S.S.
	2.1.4.1.1	Aportes Patronales - Personales al I.E.S.S.
	2.1.4.1.2	Aportes Prestámos Quirografarios al I.E.S.S.
	2.1.4.1.3	Aportes Prestámos Hipotecarios al I.E.S.S.
	2.1.4.1.4	Fondos de Reserva
2.1.5		BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS
2.1.5.1		BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS
	2.1.5.1.1	Décimo Tercer Sueldo por Pagar
	2.1.5.1.2	Décimo Cuarto Sueldo por Pagar
	2.1.5.1.3	Vacaciones por Pagar

2.1.6		PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LA UTILIDAD DEL EJERC.
2.1.6.1		PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LA UTILIDAD DEL EJERC.
	2.1.6.1.1	Utilidades por Pagar del Presente Ejercicio
2.1.7		CUENTAS POR PAGAR COMPAÑÍAS RELACIONADAS
	2.1.7.1	CUENTAS POR PAGAR COMPAÑÍAS RELACIONADAS
	2.1.7.1.1	Cuentas por Pagar Inreplast Depositos de Clientes
	2.1.7.1.2	Cuentas por Pagar Inreplast
2.1.8		ANTICIPOS DE CLIENTES
	2.1.8.1	ANTICIPOS DE CLIENTES
	2.1.8.1.1	Garantías de Arriendo
	2.1.8.1.2	Anticipos de Clientes
2.1.9		OTROS PASIVOS CORRIENTES
	2.1.9.1	OTRAS CUENTAS POR PAGAR
	2.1.9.1.1	Cuentas por Pagar Reposición Caja Chica Gerencia
	2.1.9.1.2	Cuentas por Pagar Reposición Caja Chica Presidencia
	2.1.9.1.3	Cuentas por Pagar Prov. Costos de Importación
	2.1.9.1.4	Cuentas por Pagar Roles de Empleados y Obreros
	2.1.9.1.5	Cuentas por Pagar M.O.D. Asignada por Pagar
	2.1.9.1.6	Cuentas por Pagar Varios
2.2.		PASIVO NO CORRIENTE
2.2.1.		OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS
	2.2.1.1.	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS LOCALES
	2.2.1.1.1.	Deuda Banco Promérica (1)
	2.2.1.1.2.	Deuda Banco Promérica (2)
2.2.2.		PRESTAMOS ACCIONISTAS
	2.2.2.1.	PRESTAMOS ACCIONISTAS
	2.2.2.1.1.	Préstamos Accionistas Ing. Eduardo Mena Sánchez
2.2.3.		PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS
	2.2.3.1.	PROVISIONES POR JUBILACION PATRONAL
	2.2.3.1.1.	Provisiones por Jubilación Patronal MODULO DE REC. HUMANOS
	2.2.3.1.	PROVISIONES POR DESHAUCIO
	2.2.3.1.1.	Provisiones por Deshaucio MODULO DE REC. HUMANOS
2.2.4.		PASIVO DIFERIDO
	2.2.4.1.	INGRESOS DIFERIDOS
	2.2.4.1.1.	Ingresos Diferidos
	2.2.4.2.	PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS
	2.2.4.2.1.	Pasivos Por Impuestos Diferidos
3		PATRIMONIO NETO
3.1.		CAPITAL
3.1.1.		CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO
	3.1.1.1.	CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO
	3.1.1.1.1.	Capital Social Pagado
3.2.		APORTES DE SOCIOS PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES
3.2.1.		APORTES DE SOCIOS PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES
	3.2.1.1.	APORTES DE SOCIOS PARA FUTURAS CAPITALIZACIONES
	3.2.1.1.1.	Aportes de Socios para Futuras Capitalizaciones
3.3.		RESERVAS
3.3.1.		RESERVA LEGAL
	3.3.1.1.	RESERVA LEGAL
	3.3.1.1.1.	Reserva Legal
3.3.2.		RESERVA FACULTATIVA - ESTATUTARIA
	3.3.2.1.	RESERVA FACULTATIVA - ESTATUTARIA
	3.3.2.1.1.	Reserva Facultativa
	3.3.2.1.2.	Reserva Estatutaria
3.3.3.		RESERVA DE CAPITAL
	3.3.3.1.	RESERVA DE CAPITAL
	3.3.3.1.1.	Reserva de Capital
3.4.		OTROS RESULTADOS INTEGRALES
3.4.1.		SUPERAVIT POR REVALUACION DE PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO
	3.4.1.1.	SUPERAVIT POR REVALUACION DE PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO
	3.4.1.1.1.	Superavit por Revaluación de Maquinarias
3.5.		RESULTADOS ACUMULADOS
3.5.1.		GANANCIAS ACUMULADAS
	3.5.1.1.	GANANCIAS ACUMULADAS
	3.5.1.1.1.	Ganancias Acumuladas
3.5.2.		(-) PERDIDAS ACUMULADAS
	3.5.2.1.	(-) PERDIDAS ACUMULADAS
	3.5.2.1.1.	(-) Pérdidas Acumuladas
3.5.3.		RESULTADOS ACUM. PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR 1era. VEZ DE LAS NIIF
	3.5.3.1.	RESULTADOS ACUM. PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR 1era. VEZ DE LAS NIIF
	3.5.3.1.1.	Resultados acum Provenientes de la adopción por 1era. Vez de las NIIF
3.6.		RESULTADOS DEL EJERCICIO
3.6.1.		GANANCIAS NETA DEL PERIODO
	3.6.1.1.	GANANCIAS NETA DEL PERIODO
	3.6.1.1.1.	Ganancia Neta del Presente Ejercicio
3.6.2.		(-) PERDIDA NETA DEL PERIODO
	3.6.2.1.	(-) PERDIDA NETA DEL PERIODO
	3.6.2.1.1.	(-) Pérdida Neta del Presente Ejercicio

4		VENTAS
4.1.		VENTAS PRODUCCION PROPIA
4.1.1.		VENTAS PRODUCTO TERMINADO
4.1.1.1.		ALTA DENSIDAD
	4.1.1.1.1.	Venta Prod. Term. Rollos Alta Densidad
	4.1.1.1.2.	Venta Prod. Term. Fundas Alta Densidad
4.1.1.2.		BAJA DENSIDAD
	4.1.1.2.1.	Venta Prod. Term. Rollos Baja Densidad
	4.1.1.2.2.	Venta Prod. Term. Fundas Baja Densidad
4.2.		PRODUCTOS EN PROCESO
4.2.1.		PRODUCTOS EN PROCESO
4.2.1.1.		ALTA DENSIDAD
	4.2.1.1.1.	Venta Prod. Proc. Rollos Alta Densidad
4.2.1.2.		BAJA DENSIDAD
	4.2.1.2.1.	Venta Prod. Proc. Rollos Baja Densidad
4.3.		MATERIAL DIRECTO
4.3.1.		MATERIAL DIRECTO
4.3.1.1.		ALTA DENSIDAD
	4.3.1.1.1.	Venta Mat. Directo Alta Densidad
4.3.1.2.		BAJA DENSIDAD
	4.3.1.2.1.	Venta Mat. Directo Baja Densidad
4.4.		COMERCIALIZACION
4.4.1.		COMERCIALIZACION
4.4.1.1.		COMERCIALIZACION
	4.4.1.1.1.	Comercialización
4.5.		OTROS SERVICIOS
4.5.1.		SERVICIOS
4.5.1.1.		SERVICIOS
	4.5.1.1.01	Servicios
4.6.		DESCUENTOS EN VENTAS
4.6.1.		DESCTOS EN VENTAS PRODUCTO TERMINADO
4.6.1.1.		ALTA DENSIDAD
	4.6.1.1.1.	Descptos en Ventas Prod. Term. Rollos Alta Densidad
	4.6.1.1.2.	Descptos en Ventas Prod. Term. Fundas Alta Densidad
4.6.1.2.		BAJA DENSIDAD
	4.6.1.2.1.	Descptos en Ventas Prod. Term. Rollos Baja Densidad
	4.6.1.2.2.	Descptos en Ventas Prod. Term. Fundas Baja Densidad
4.6.2.		DESCTOS EN VENTAS PRODUCTO EN PROCESO
4.6.2.1.		ALTA DENSIDAD
	4.6.2.1.1.	Descptos en Ventas Prod. En Proceso Rollos Alta Densidad
	4.6.2.1.2.	Descptos en Ventas Prod. En Proceso Fundas Alta Densidad
4.6.2.2.		BAJA DENSIDAD
	4.6.2.2.1.	Descptos en Ventas Prod. En Proceso Rollos Baja Densidad
	4.6.2.2.2.	Descptos en Ventas Prod. En Proceso Fundas Baja Densidad
4.6.3.		DESCTOS EN VENTAS MATERIAL DIRECTO
4.6.3.1.		ALTA DENSIDAD
	4.6.3.1.1.	Descptos en Ventas Mat. Directo Alta Densidad
4.6.3.2.		BAJA DENSIDAD
	4.6.3.2.1.	Descptos en Ventas Mat. Directo Baja Densidad
4.6.4.		DESCTOS EN VENTAS COMERCIALIZACION
4.6.4.1.		DESCTOS EN VENTAS COMERCIALIZACION
	4.6.4.1.1.	Descptos en Ventas Comercialización
4.6.5.		DESCTOS EN VENTAS SERVICIOS
4.6.5.1.		DESCTOS EN VENTAS SERVICIOS
	4.6.5.1.01	Descptos en Ventas.- Alquiler del Galpón
	4.6.5.1.02	Descptos en Ventas.- Maquila
4.7.		DEVOLUCION EN VENTAS
4.7.1.		DEVOLUCION EN VENTAS PRODUCTO TERMINADO
4.7.1.1.		ALTA DENSIDAD
	4.7.1.1.1.	Dev. en Ventas Prod. Term. Rollos Alta Densidad
	4.7.1.1.2.	Dev. en Ventas Prod. Term. Fundas Alta Densidad
4.7.1.2.		BAJA DENSIDAD
	4.7.1.2.1.	Dev. en Ventas Prod. Term. Rollos Baja Densidad
	4.7.1.2.2.	Dev. en Ventas Prod. Term. Fundas Baja Densidad
4.7.2.		DEV. EN VENTAS PRODUCTO EN PROCESO
4.7.2.1.		ALTA DENSIDAD
	4.7.2.1.1.	Dev. en Ventas Prod. En Proceso Rollos Alta Densidad
	4.7.2.1.2.	Dev. en Ventas Prod. En Proceso Fundas Alta Densidad
4.7.2.2.		BAJA DENSIDAD
	4.7.2.2.1.	Dev. en Ventas Prod. En Proceso Rollos Baja Densidad
	4.7.2.2.2.	Dev. en Ventas Prod. En Proceso Fundas Baja Densidad
4.7.3.		DEV. EN VENTAS MATERIAL DIRECTO
4.7.3.1.		ALTA DENSIDAD
	4.7.3.1.1.	Dev. en Ventas Mat. Directo Alta Densidad
4.7.3.2.		BAJA DENSIDAD
	4.7.3.2.1.	Dev. en Ventas Mat. Directo Baja Densidad
4.7.4.		DEV. EN VENTAS COMERCIALIZACION
4.7.4.1.		DEV. EN VENTAS COMERCIALIZACION
	4.7.4.1.1.	Dev. en Ventas Comercialización
4.7.5.		DEV. EN VENTAS SERVICIOS
4.7.5.1.		DEV. EN VENTAS SERVICIOS
	4.7.5.1.01	Dev. En Ventas Servicios

5			COSTOS
5.1.			COSTOS DE PRODUCCION
5.1.1.			COSTOS PRODUCTOS EN PROCESO
5.1.1.1			ROLLOS ALTA DENSIDAD
	5.1.1.1.#		ORDEN DE PRODUCCION No.
		5.1.1.1.#.1	Material Directo
		5.1.1.1.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.1.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.1.#.4	CIFA
	5.1.1.1.#		ORDEN DE PRODUCCION No.
		5.1.1.1.#.1	Material Directo
		5.1.1.1.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.1.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.1.#.4	CIFA
	5.1.1.2		ROLLOS BAJA DENSIDAD
	5.1.1.2.#		ORDEN DE PRODUCCION No.
		5.1.1.2.#.1	Material Directo
		5.1.1.2.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.2.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.2.#.4	CIFA
	5.1.1.2.#		ORDEN DE PRODUCCION No.
		5.1.1.2.#.1	Material Directo
		5.1.1.2.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.2.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.2.#.4	CIFA
	5.1.1.3		FUNDAS ALTA DENSIDAD
	5.1.1.3.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.3.#.1	Material Directo
		5.1.1.3.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.3.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.3.#.4	CIFA
	5.1.1.3.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.3.#.1	Material Directo
		5.1.1.3.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.3.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.3.#.4	CIFA
	5.1.1.4		FUNDAS BAJA DENSIDAD
	5.1.1.4.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.4.#.1	Material Directo
		5.1.1.4.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.4.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.4.#.4	CIFA
	5.1.1.4.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.4.#.1	Material Directo
		5.1.1.4.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.4.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.4.#.4	CIFA
	5.1.1.5		SCRAP ALTA DENSIDAD
	5.1.1.5.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.5.#.1	Material Directo
		5.1.1.5.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.5.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.5.#.4	CIFA
	5.1.1.5.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.5.#.1	Material Directo
		5.1.1.5.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.5.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.5.#.4	CIFA
	5.1.1.6		SCRAP BAJA DENSIDAD
	5.1.1.6.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.6.#.1	Material Directo
		5.1.1.6.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.6.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.6.#.4	CIFA
	5.1.1.6.#		ORDEN DE TRABAJO No.
		5.1.1.6.#.1	Material Directo
		5.1.1.6.#.2	Mano de Obra Directa
		5.1.1.6.#.3	Otros Costos Directos (Depreciación)
		5.1.1.6.#.4	CIFA
5.2.			COSTOS DE VENTAS
5.2.1.			PRODUCCION PROPIA
5.2.1.1.			ALTA DENSIDAD
		5.2.1.1.1.	Costo de Ventas Prod. Term. Rollos Alta Densidad
		5.2.1.1.2.	Costo de Ventas Prod. Term. Fundas Alta Densidad
5.2.1.2.			BAJA DENSIDAD
		5.2.1.2.1.	Costo de Ventas Prod. Term. Rollos Baja Densidad
		5.2.1.2.2.	Costo de Ventas Prod. Term. Fundas Baja Densidad
5.2.2.			PRODUCTOS EN PROCESO
5.2.2.1.			ALTA DENSIDAD
		5.2.2.1.01	Costo de Ventas Prod. Proc. Rollos Alta Densidad
5.2.2.2.			BAJA DENSIDAD
		5.2.2.2.01	Costo de Ventas Prod. Proc. Rollos Baja Densidad

5.2.3.		MATERIAL DIRECTO
5.2.3.1.		ALTA DENSIDAD
	5.2.3.1.01	Costo de Ventas Mat. Directo Alta Densidad
5.2.3.2.		BAJA DENSIDAD
	5.2.3.2.01	Costo de Ventas Mat. Directo Baja Densidad
5.2.4.		PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION
5.2.4.1.		PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION
	5.2.4.1.1.	Productos de Comercialización
5.2.5.		OTROS SERVICIOS
5.2.5.1.		OTROS SERVICIOS
		Otros Servicios
5.3.		C.I.F. - REALES
5.3.1.		C.I.F. - REALES
5.3.1.1.		C.I.F. - REALES
	5.3.1.1.01	Mano DE Obra Directa Ociosa
	5.3.1.1.02	C.I.F. Reales Sueldos M.O.I.
	5.3.1.1.03	C.I.F. Reales Sobretiempos M.O.I.
	5.3.1.1.04	C.I.F. Reales Comisiones M.O.I.
	5.3.1.1.05	C.I.F. Reales Fondo DE Reserva M.O.I.
	5.3.1.1.06	C.I.F. Reales 13a. Remuneración M.O.I.
	5.3.1.1.07	C.I.F. Reales 14a. Remuneración M.O.I.
	5.3.1.1.08	C.I.F. Reales Vacaciones M.O. I
	5.3.1.1.09	C.I.F. Reales Apte. Patronal M.O.I
	5.3.1.1.10	C.I.F. Reales Ieca-Secap M.O.I.
	5.3.1.1.11	C.I.F. Reales Alimentación de Fábrica
	5.3.1.1.12	C.I.F. Reales Servicios Médicos de Fábrica
	5.3.1.1.13	C.I.F. Reales Medicinas
	5.3.1.1.14	C.I.F. Reales Uniformes
	5.3.1.1.15	C.I.F. Reales Servicios Profesionales de Fabric
	5.3.1.1.16	C.I.F. Reales Alquiler De Maquinaria
	5.3.1.1.17	C.I.F. Reales Transporte De Materiales
	5.3.1.1.18	C.I.F. Reales Telefono-Fax-Internet
	5.3.1.1.19	C.I.F. Reales Suministros De Fábrica
	5.3.1.1.20	C.I.F. Reales Servicios Contratados
	5.3.1.1.21	C.I.F. Reales Impuestos Y Permisos Municipales
	5.3.1.1.22	C.I.F. Reales Mantenimiento De Vehiculos
	5.3.1.1.23	C.I.F. Reales Materiales Electricos
	5.3.1.1.24	C.I.F. Reales Materiales Mecanicos
	5.3.1.1.25	C.I.F. Reales Repuestos
	5.3.1.1.26	C.I.F. Reales Lubricantes Y Combustibles
	5.3.1.1.27	C.I.F. Reales Mantenimiento Y Reparación
	5.3.1.1.28	C.I.F. Reales Energia Eléctrica
	5.3.1.1.29	C.I.F. Reales Seguros
	5.3.1.1.30	C.I.F. Reales Gastos De Viajes
	5.3.1.1.31	C.I.F. Reales Agua
	5.3.1.1.32	C.I.F. Reales Servicio de Impresión, Extrusión, y Sellado
	5.3.1.1.33	C.I.F. Reales Alcohol Industrial
	5.3.1.1.34	C.I.F. Reales Tintas Y Pinturas
	5.3.1.1.35	C.I.F. Reales Cyreles
5.4.		C.I.F. - APLICADOS
5.4.1.		C.I.F. - APLICADOS
5.4.1.1.		C.I.F. - APLICADOS
	5.4.1.1.1.	C.I.F. - Aplicados
5.5.		C.I.F. - SOBRE - APLICADOS
5.5.1.		C.I.F. - SOBRE - APLICADOS
5.5.1.1.		C.I.F. - SOBRE - APLICADOS
	5.5.1.1.1.	C.I.F. - Sobre - Aplicados
5.6.		C.I.F. - SUB - APLICADOS
5.6.1.		C.I.F. - SUB - APLICADOS
5.6.1.1.		C.I.F. - SUB - APLICADOS
	5.6.1.1.1.	C.I.F. - Sub - Aplicados
6		GASTOS
6.1.		GASTOS
6.1.1		GASTOS DE ADMINISTRACION
6.1.1.1.		GASTOS DE ADMINISTRACION
	6.1.1.1.1.	Gastos de Adm.- Sueldos
	6.1.1.1.2.	Gastos de Adm.- Sobretiempos
	6.1.1.1.3.	Gastos de Adm.- Beneficios Sociales
6.1.2		GASTOS DE VENTAS
6.1.2.1.		GASTOS DE VENTAS
	6.1.2.1.1.	Gastos de Ventas.- Sueldos
	6.1.2.1.2.	Gastos de Ventas.- Sobretiempos
	6.1.2.1.3.	Gastos de Ventas.- Benef. Sociales
	6.1.2.1.4.	Gastos de Ventas.- Comisiones
6.1.3		GASTOS FINANCIEROS
6.1.3.1.		GASTOS FINANCIEROS
	6.1.3.1.1.	Gastos Financieros.- Comisiones Bancarias
	6.1.3.1.2.	Gastos Financieros.- Intereses Bancarios

5.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

A continuación se detalla los elementos del costo para producir rollos y fundas plásticas.

1. Materiales Directos
2. Mano de Obra Directa
3. Otros Costos Directos
4. C.I.F. Aplicados
- 5.

5.3.1 Materiales Directos

Los materiales directos para la elaboración del rollo es la materia prima llamada Polietileno de la que existen de 3 tipos como se detallan a continuación:

- Polietileno de Baja Densidad (PEBD o LDPE)
- Polietileno Lineal de Baja Densidad (PELBD o LLDPE)
- Polietileno de Alta Densidad (PEAD o HDPE)

Una vez elaborado el rollo este constituye el material directo para la elaboración del producto terminado (rollos, fundas plásticas).

5.3.2 Mano de Obra Directa

Está constituida por los obreros que intervienen directamente en la producción de rollos y fundas plásticas. Son llamados Extrusores y Selladores.

5.3.3 Otros costos Directos

La depreciación en base a las unidades de producción de las maquinarias que intervienen en el proceso productivo

5.3.4 C.I.F. Aplicados

Son los pagos por alquiler de maquinarias, repuestos.

5.4 PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de producción para la elaboración de rollos y fundas de polietileno de baja y alta densidad consiste básicamente en lo siguiente:

5.4.1. Preparación de mezclas de Materias primas

Para la fabricación de rollos se preparan previamente mezclas de materias primas de acuerdo a la programación de la producción. Las fórmulas para mezclar las materias primas varían de acuerdo a la funda producida.

Esta mezcla se la realiza en una máquina llamada mezcladora en donde un motor absorbente lleva el material hasta la tolva para la fabricación de los rollos plásticos.

Foto No.1
Mezcladora de Materias Primas



5.4.2. Extrusión

Se procede a la programación de la temperatura de acuerdo a la producción a realizar de alta o baja densidad. La mezcla llega al tornillo donde se hace la plastificación y mezcla del material fundido y así el material pasa por la cámara de calentamiento (túnel) hasta el cabezal.

5.4.3. Calibración de la extrusora

La plastificación y dosificación del material fundido (derretido), sale a la parte del cabezal de la extrusora llegando a la boquilla (salida del material) donde se forma la burbuja de la película (globo) el cual es enfriado por un rin de aire que funciona con seis ventiladores llegando hasta un rodillo de tiro en donde se calibra la extrusora para dar el espesor deseado a la película.

Foto No.2
Formación del Globo



5.4.4. Elevación del globo

Una vez que empieza a elevarse el globo, éste llega hasta la torre y luego esta película pasa por diferentes rodillos hasta llegar al rodillo bobinador que se encuentra listo con una bobina adecuada a la medida donde se envuelve el rollo grande.

Foto No.3
Extrusora



5.4.5.- Control de calidad

Los rollos de polietileno son sacados de la extrusora para ser revisados para un Control de Calidad, verificando el espesor, medidas y presentación, para luego pasar a su destino que es el sellado o impresión.

5.4.6. Empaque del rollo de polietileno

Cuando el rollo tiene el peso requerido se retira de la extrusora, se pesa y se procede a empacar, se coloca una etiqueta con el nombre de identificación, peso y medidas y se entrega al Bodeguero para su despacho. Si es para elaborar fundas se pasa a la bodega de producto semielaborado.

Foto No.4
Empaque del Rollo de Polietileno



5.4.7. Transferencia a corte y sellado

Una vez revisados los rollos, éstos pasan al área de sellado

- 1 Este rollo va a la selladora donde se toma la medida de la funda que se va a producir, tanto de ancho como largo, dependiendo del largo es el rollo.

- 2 El ancho de la funda se calibra en la máquina y el largo depende del rollo. En la máquina se encuentra una cuchilla que corta el rollo en dos partes y salen dos fundas por ciento.
- 3 Las fundas salen y son empacadas de 100 en 100 en la máquina se cuenta automáticamente la funda y esta pita cada 100 fundas.
- 4 Luego se la re empaca de 500 y son embaladas en los bultos, tarea que cumple el supervisor de turno.
- 5 El bulto es cocido y se lleva a la balanza para pesarlo.

Foto No.5
Selladora



5.4.8. Almacenamiento de producto terminado

Una vez empacadas las fundas son almacenadas en las bodegas de productos terminados para su distribución y despacho a diferentes clientes.

5.4.9. Desechos Generados

En la elaboración de rollos y fundas plásticas ingresan productos a un proceso que requiere de algunos recursos, en esta transformación de elementos los principales desechos generados son: Scrap de plástico, bobinas de cartón, pallets. En la Tabla 1 se describen los desechos generados por procesos.

Tabla # 1
Desechos generados por procesos

Proceso	Desecho generado	Gestión
Extrusión	Scrap	Reproceso
Sellado	Fundas plásticas	Reproceso
Impresión	Fundas plásticas Balde plásticos	Reproceso
Almacenamiento	Pallets Láminas de cartón	

Elaborado por: Dra. Alexandra Quesada Dic. 2012

En la elaboración de los rollos y fundas se genera un Scrap que en lo posible y mayoritariamente es reprocesado. Los baldes plásticos recolectados en el área de impresión son vendidos a gestores de plásticos.

Cuando se produce algún daño en una pieza o componente de maquinarias o equipos industriales estos son almacenados en una bodega de mantenimiento para posterior venta como chatarra a gestores autorizados de compra de material ferroso.

5.4.10. Peletizado

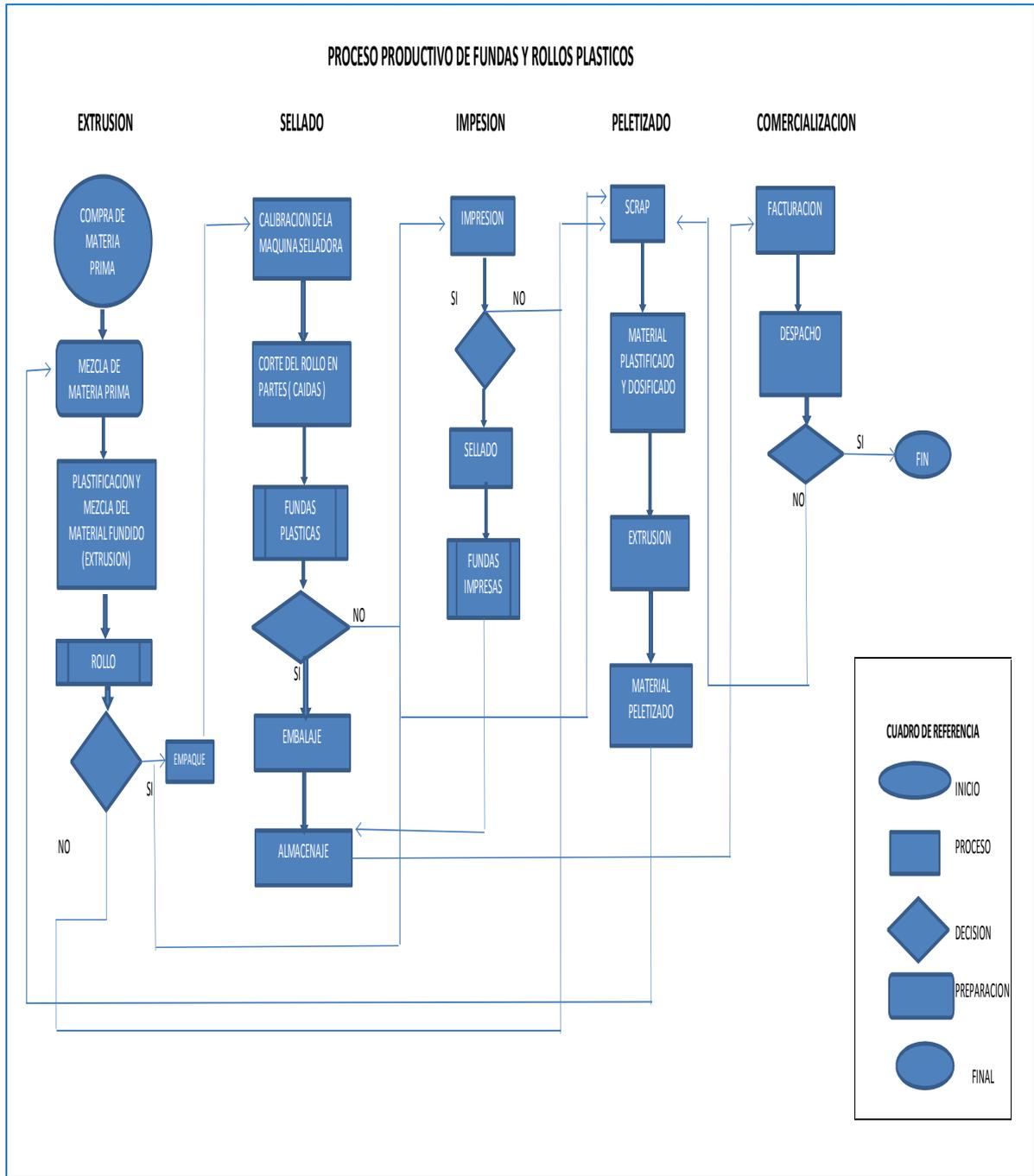
1. Se procede a introducir el material que sobra de las selladoras en la garganta de la peletizadora.
2. El material plastificado, dosificado sale de una boquilla.
3. Cae el material a otra tolva de una extrusora donde salen los fideos o las tiras.
4. Este material recuperado llega a una cortadora donde sale el pelet (plástico cortado)
5. Se empaca en un saco por 25 kilos

Foto No. 6
Peletizadora



Flujo No. 3

Producción de Rollos y Fundas Plásticas



Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.5 FLUJOGRAMA DEL DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS

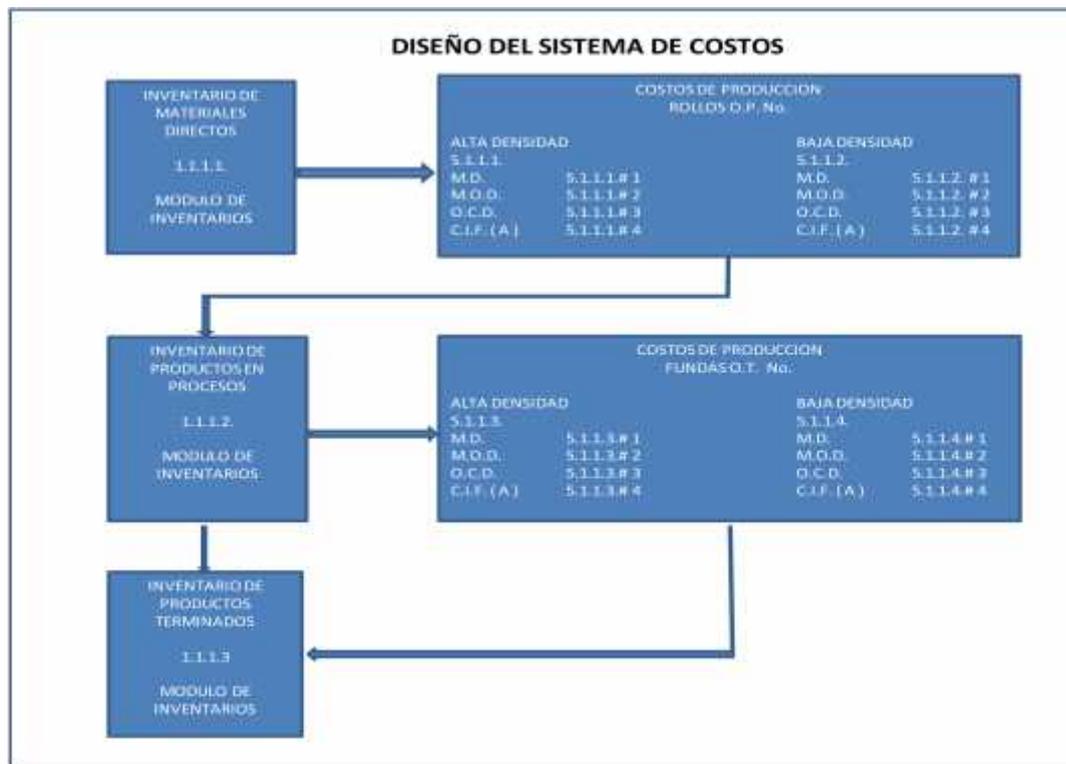
A través del siguiente flujograma se conoce cuáles son los pasos principales que se siguen en la elaboración del Diseño de Sistemas de Costos.

De la cuenta de Inventario de Materiales (1.1.1.1.), egresan las materias primas necesarias para la elaboración del Rollo, del cual se lleva un control del costo de producción a través de una Orden de Producción.

Terminada la Orden de Producción, los rollos pasan a ser parte de Inventario de Productos en Proceso (1.1.1.2.), el rollo constituye material directo para la elaboración de las fundas plásticas, para producir las cuales se crea una Orden de Trabajo que es el resumen de todos los costos utilizados en la elaboración de ellas.

Finalizada la Orden de Trabajo, las fundas formarán parte del Inventario de Productos Terminados (1.1.1.3.)

Flujo No. 4
Diseño del Sistema de Costos



Fuente: C.P.A. Alvaro Mesa

5.6 DISEÑO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y ORDEN DE TRABAJO

Tanto en la Orden de Producción como en la Orden de Trabajo se acumulan todos los costos de producción que se han empleado en la elaboración del rollo y fundas plásticas respectivamente.

En la Orden de Producción y Orden de Trabajo se detalla datos generales como son:

Tabla # 2
Datos generales de la Orden de Producción y Trabajo

ORDEN DE PRODUCCION	ORDEN DE TRABAJO
Tipo de Material	Número de Selladora
Número de Turno	Número de Orden
Fecha:	Fecha
Número de Orden	Nombre del Sellador (es)
Número de Extrusora	Tipo de Funda a Producir
Nombre del Extrusor (es)	Medidas, espesor de la
Ancho , Espesor, Peso del Rollo	funda a producir
Porcentaje de Tipo de Materia	Cantidad de kilos y
Prima utilizadas	unidades producidas
Peso del scrap	Peso del scrap

Fuente: Plásticos S.A.

En las órdenes de producción y trabajo se desglosan los siguientes costos:

5.6.1 Material Directo

En la elaboración de los rollos plásticos el material directo es la materia prima, y para las fundas plásticas es el rollo que se produce en la extrusora.

Dentro de la orden de producción se detallan los porcentajes de cada tipo de materia prima que se utilizaron en la elaboración del rollo, y el costo del material se extrae de las tarjetas de Kardex. El método de costeo para las materias primas es el Costo Promedio Ponderado.

En la orden de trabajo el material directo está constituido por los rollos que terminaron en la orden de producción.

5.6.2 Mano de obra directa

Se elabora la tabla de salario integral, la misma que está integrada por el sueldo, más todos los beneficios de ley

(Décimo tercer sueldo, Décimo cuarto Sueldo, Vacaciones, Fondos de Reserva, Aporte Patronal, Iece – Secap) de todos los obreros que intervienen directamente en el proceso de producción, como son extrusores, selladores, peletizadores.

El total de salario integral se divide para el total de horas trabajadas al mes, lo que da como resultado el valor de hora integral, y este se multiplica por las horas trabajadas en las ordenes de producción y de trabajo, así se obtiene el costo de la mano de obra directa para el rollo y la funda producida de cada orden.

Tabla # 3
Tabla de Remuneración Integral

PLASTICOS S.A.
TABLA DE REMUNERACION INTEGRAL

MANO DE OBRA DIRECTA
EXTRUSION

No.	NOMBRES	DIAS TRA	SUELDO	FONDOS DE RESERVA	13 a. REMUN.	14 a. REMUN.	VACACIONES	APORTE PATRONAL	IECE SECAP	TOTAL SALARIO INTEGRAL	VALOR HORA INTEGRAL
1	T.E. No. 1	28	294,92	24,57	24,58	24,33	12,30	32,88	2,95	416,53	2,37
2	T.E. No. 2	30	320,00	26,66	26,67	24,33	13,34	35,68	3,20	449,88	2,56
3	T.E. No. 3	30	320,00	26,66	26,67	24,33	13,34	35,68	3,20	449,88	2,56
4	T.E. No. 4	30	340,00	28,32	28,33	24,33	14,18	37,91	3,40	476,47	2,71
5	T.E. No. 5	28	294,92	24,57	24,58	24,33	12,30	32,88	2,95	416,53	2,37
			1.569,84	130,78	130,83	121,65	65,46	175,03	15,70	2.209,29	12,57

Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.6.3 Otros Costos Directos

El valor de la depreciación de la maquinaria (extrusora, selladora, peletizadora) que intervienen directamente en el proceso de producción se lo carga directamente a la orden de producción y de trabajo.

Para obtener el valor de la depreciación, se tiene que conocer la capacidad de producción de las maquinarias. Se divide el valor de depreciación anual para la capacidad productiva de la máquina. Este costo se multiplica por los

kilos y unidades producidas de cada orden de producción y de trabajo respectivamente. Así se obtiene el importe exacto a cargar por cada orden. Convirtiendo de esta manera la depreciación en un costo directo.

Tabla # 4
Tabla de Depreciación por Unidades de Producción

**OTROS COSTOS DIRECTOS: DEPRECIACION POR UNIDADES DE PRODUCCION
TABLA DE DEPRECIACION DE MAQUINARIAS DE PRODUCCION**

EXTRUSORAS

F/Cpra.	CANT	CUADRO DEPRECIACION		VALOR DE		BASE DE		DEPREC. TOTAL ANUAL	CAPACIDAD EN KILOS	DEPRECIACION POR KILO
		NOMBRE ACTIVO FIJO	2.012 VALOR	SALVAMENTO	DEPRECIACION	%				
27-dic-04	1	EXTRUSORA # 1	31.158,43	3.115,84	28.042,59	0,10	2.804,26	720.000,00	0,003894803750	
27-dic-04	1	EXTRUSORA # 2	34.791,07	3.479,11	31.311,96	0,10	3.131,20	720.000,00	0,004348883750	
			65.949,50	6.594,95	59.354,55		5.935,46	1.440.000,00	0,01	

Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.6.4 C.I.F. Aplicados

Cuando se inicia el proceso de producción, lo primero que se hace es el Presupuesto de C.I.F., en donde constan los posibles valores de costos indirectos de fabricación (los mismos que se van a repartir entre los objetos del costo), y cuál será el factor determinante para lograr una asignación equitativa. El dividir los C.I.F. presupuestados entre el respectivo factor, da como resultado la tasa de asignación con la se cargan los C.I.F. a las respectivas órdenes de producción y de trabajo, dependiendo del consumo de este factor. (Mesa, 2010)

La fórmula para calcular la tasa, la cual es la misma independientemente de la base escogida, es la siguiente (Mesa, 2010)

FORMULA

$$\frac{\text{C.I.F. ESTIMADOS}}{\text{BASE DE ACTIVIDAD ESTIMADA}} = \text{TASA DE APLICACIÓN DE C.I.F.}$$

Usualmente para el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se utilizan lo siguiente:

1. Unidades de producción
2. Costo de materiales directos
3. Costo de mano de obra directa
4. Horas de mano de obra directa
5. Horas máquina

En el presente trabajo se tomó como base las horas hombre.

5.6.5 Asientos Pre-Fijos para las Órdenes de Producción y Trabajo

Los asientos contables que se forman en la elaboración de las órdenes de producción y de trabajo no varían. Por esta razón se elaboró una tabla que está compuesta por los asientos pre-fijos que servirán de modelo y guía para el registro de las órdenes de producción y de trabajo.

Al momento de diseñar el sistema de costos se pedirá al profesional de sistemas establecer este formato como plantilla para el registro de los movimientos contables de las órdenes.

Tabla # 5
Asientos Pre-Fijos Orden de Producción

**ASIENTOS PREFIJOS
ORDEN DE PRODUCCION**

OP No.

FECHA INICIO:

A PRODUCIR:

EXTRUSORA No.

NOMBRE:

FECHA TERMINO:

ESPEJOR:

TIPO:

ALTA DENSIDAD
 BAJA DENSIDAD

CONCEPTO	CODIGO PLAN DE CTAS	CUENTAS	
MATERIAL DIRECTO			
CUANDO SE TOMAN LAS CANTIDADES DE MATERIAL DIRECTO	5.1.1.2.#.1 1.1.1.1.02	DEBE HABER	COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) INV. DE MAT. B/D
MANO DE OBRA DIRECTA			
SE REGISTRAN LOS NOMBRES DE LOS TRABAJADORES Y SE TOMAN LOS VALORES DE LA TABLA DE SALARIO INTEGRAL CORRESPONDIENTE	5.1.1.2.#.2 2.1.9.1.5	DEBE HABER	COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) M.O.D. ASIGNADA POR PAGAR
OTROS COSTOS DIRECTOS			
SE IDENTIFICA LA MAQUINA QUE ELABORA LA O.P. SE BUSCA EN LA TABLA DE DEPRECIACION Y SE TRAE LA ASIGNACION CORRESPONDIENTE POR UND.	5.1.1.2.#.3 1.2.1.4.2.	DEBE HABER	COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) DEPREC. ACUM EXTR No. 2
C.I.F. APLICADOS			
TOMANDO COMO REFERENCIA EL NUMERO DE HORAS M.O.D. TRABAJADAS EN LA ORDEN DE PRODUCCION, ASIGNAMOS VALORES MULTIPLICANDO EL NUMERO DE HORAS TRABAJADOS POR LA TASA ASIGNADA DEL PRESUPUESTO DE C.I.F.	5.1.1.1.#.4 5.4.1.1.1.	DEBE HABER	COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) C.I.F. APLICADOS
TERMINACION DE LA O.P.			
SE CIERRAN TODAS LAS CUENTAS TRANSITORIAS DE COSTOS DE PRODUCCION Y CARGAMOS DIRECTAMENTE A INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	1.1.1.2.02 5.1.1.2.#.1 5.1.1.2.#.2 5.1.1.2.#.3 5.1.1.1.#.4	DEBE HABER	INV. PROD. EN PROC. B/D COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #) COSTO PROD. EN PROC. B/D (OP #)

Fuente: Isabel Valverde Peralta

Tabla # 6
Asientos Pre-Fijos Orden de Trabajo

**ASIENTOS PREFIJOS
ORDEN DE TRABAJO**

OT No.

FECHA INICIO:

FECHA TERMINO:

TIPO:

	ALTA DENSIDAD
X	BAJA DENSIDAD

A PRODUCIR:

ESPEJOR:

SELLADORA No.

NOMBRE:

CONCEPTO	CODIGO PLAN DE CTAS	CUENTAS	
MATERIAL DIRECTO			
SE TOMAN LAS CANTIDADES DE ROLLOS QUE SE UTILIZARAN EN LA ELABORACION DE LA FUNDA	5.1.1.4.#.1 1.1.1.2.02	DEBE HABER	COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) INV. DE PROD. EN PROCESO B/D
MANO DE OBRA DIRECTA			
SE REGISTRAN LOS NOMBRES DE LOS TRABAJADORES Y SE TOMAN LOS VALORES DE LA TABLA DE SALARIO INTEGRAL CORRESPONDIENTE	5.1.1.4.#.2 2.1.9.1.5	DEBE HABER	COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) M.O.D. ASIGNADA POR PAGAR
OTROS COSTOS DIRECTOS			
SE IDENTIFICA LA MAQUINA QUE ELABORA LA O.T. SE BUSCA EN LA TABLA DE DEPRECIACION LA ALICUOTA CORRESPONDIENTE.	5.1.1.4.#.3 1.2.1.4.2.	DEBE HABER	COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) DEPREC. ACUM SELLADORA No. 2
C.I.F. APLICADOS			
TOMANDO COMO REFERENCIA EL NUMERO DE HORAS M.O.D. TRABAJADAS EN LA ORDEN DE TRABAJO, ASIGNAMOS VALORES MULTIPLICANDO EL NUMERO DE HORAS TRABAJADOS POR LA TASA ASIGNADA DEL PRESUPUESTO DE C.I.F.	5.1.1.4.#.4 5.4.1.1.1.	DEBE HABER	COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) C.I.F. APLICADOS
TERMINACION DE LA O.T.			
SE CIERRAN TODAS LAS CUENTAS TRANSITORIAS DE COSTOS DE PRODUCCION Y CARGAMOS DIRECTAMENTE A INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS	1.1.1.3.02 5.1.1.4.#.1 5.1.1.4.#.2 5.1.1.4.#.3 5.1.1.4.#.4	DEBE HABER	INV. PROD. TERMINAODS B/D COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #) COSTO PROD. TERMINADOS B/D (OP #)

Fuente: Isabel Valverde Peralta

A continuación se observa el formato de la orden de producción y orden de trabajo donde se llena todos los datos necesarios para poder suministrar información completa y exacta sobre los insumos consumidos durante el proceso productivo.

Gráfico No. 5
Formato Orden de Producción

REPORTE DE EXTRUSION DE PELICULA																	
ALTA DENSIDAD		BAJA DENSIDAD		X		PERIODO N°		TURNO		1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>		FECHA		01/10/2013			
COD. PROD.:		ORDEN N°		OP 10-001		CLIENTE		EXTRUSORA N°		2		TRABAJADOR		T.E. No. 4			
ROLLO N°	ANCHO	FUELLE	ESPESOR	PESO BRUTO KIL.	TARA	PESO NETO	Sis. Metro	HORA	OBSERVACIONES	V DEL TORNILLO		MODELO					
										TIPOS DE MATERIA PRIMA EMPLEADA (KILOS)							
										%	NOMBRE	KILOS	UNITARI	V. TOTAL			
										MP-1							
										MP-2							
										MP-3							
										MP-4							
										REPROCESADO							
										PIGMENTO							
										UTILIZADO							
										SUMAN	0,00						
ZONA 1	** 2	** 3	** 4	** 5	** 6								Mta. PRIMA	Prod. Fin	Scrap UTIL	Scrap SUICD	Torta
										CONTABILIZACION	DEBE	5.1.1.2.10001.1					
											HABER	1.1.1.1					
MANO DE OBRA DIRECTA																	
TRABAJADOR	HORARIO DE TRABAJO		TOTAL HORAS TRABAJADAS	HORA SALARIO INTEGRAL	VALOR M.O.D.	CODIFICACION											
	DESDE	HASTA				DEBE	HABER										
					0	5.1.1.2.10001.2	2.1.9.1.5										
					0	5.1.1.2.10001.2	2.1.9.1.5										
			0	SUMAN													
OTROS COSTOS DIRECTOS																	
DEPRECIACION MAQUINARIA		KILOS PRODUCIDOS		DEPRECIACION POR KILO		TOTAL DE COSTO DEPRECIACION		CODIFICACION									
								DEBE		HABER							
EXTRUSORA No.								5.1.1.2.10001.3		1.2.1.4.2.							
						SUMAN											
C.I.F. APLICADOS																	
TOTAL HORAS TRABAJADAS		FORMULA C.I.F.		TOTAL C.I.F. APLICADOS		CODIFICACION											
						DEBE		HABER									
						5.1.1.2.10001.4		5.4.1.1.1.									
				SUMAN													
SUMAN COSTOS		OP 10-001															
RESULTADO																	
TOTAL COSTOS										CSTO X KILO		CSTO X ROLLO					
TOTAL KILOS PRODUCIDOS																	
ORDEN DE TRABAJO FINALIZADA										SI		NO					
										X							
										CODIFICACION		DEBE					
												5.1.1.2.10001.1					
												5.1.1.2.10001.2					
												5.1.1.2.10001.3					
												5.1.1.2.02					
												5.1.1.2.10001.4					

Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.6.6 Diferencias entre los C.I.F. Aplicados y C.I.F. Reales

C.I.F. Reales.- Son los valores reales pagados por conceptos de sueldos del personal de mantenimiento, energía eléctrica.

Con el presupuesto C.I.F. al finalizar el período se realiza una comparación entre los C.I.F. Reales y C.I.F. aplicados, en donde existirá una diferencia entre los valores presupuestados y los valores reales, esta situación es normal. Lo preocupante sería que hubiera una enorme diferencia entre ellos, esto daría la pauta para revisar la base para el cálculo de la tasa de asignación.

Como resultado de esta comparación se establecen diferencias que pueden dar dos escenarios, que son.

- C.I.F. Sobre – Aplicados
- C.I.F. Sub – Aplicados

Cuando los C.I.F. Aplicados son mayores que los C.I.F. Reales, existe una Sobre – Aplicación. Para cancelar esta diferencia la contabilización será así:

CODIGO	DETALLE	DEBE	HABER
5.4.1.1.1.	C.I.F. Aplicados	XXX	
5.3.1.1.01	C.I.F. Reales		XXX
5.5.1.1.1	C.I.F. Sobre - aplicados		XXX

Cuando los C.I.F. Reales son mayores que los C.I.F. Aplicados, existe una Sub – Aplicación. La contabilización de este hecho es:

CODIGO	DETALLE	DEBE	HABER
5.4.1.1.1.	C.I.F. Aplicados	XXX	
5.6.1.1.1.	C.I.F. Sub - aplicados	XXX	
5.3.1.1.01	C.I.F. Reales		XXX

Para poder cancelar estas diferencias de C.I.F. Sobre o Sub Aplicación se debe sacar el porcentaje a ajustar, de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Diferencias entre los C.I.F. Reales y Aplicados}}{\text{Suma de Costo de Ventas, Inventarios de Productos en Proceso y Productos Terminados}} = \%$$

El resultado de esta operación se ajusta (sumando y restando según sea el caso) a las cuentas de Costo de Ventas, e Inventario de Producto en Proceso y Producto Terminado.

Para cancelar los C.I.F. Sobre – Aplicados, el asiento sería:

CODIGO	DETALLE	DEBE	HABER
5.5.1.1.1	C.I.F. Sobre - aplicados	XXX	
1.1.1.2.	Inv. Prod. En Proceso		XXX
1.1.1.3.	Inv. Prod. Terminados		XXX
5.2.1.1.	Costo de Ventas		XXX

Para cancelar el C.I.F. Sub – Aplicado, el asiento sería:

CODIGO	DETALLE	DEBE	HABER
1.1.1.2.	Inv. Prod. En Proceso	XXX	
1.1.1.3.	Inv. Prod. Terminados	XXX	
5.2.1.1.	Costo de Ventas	XXX	
5.6.1.1.1.	C.I.F. Sub - aplicados		XXX

5.6.7 Otras remuneraciones cargadas directamente a C.I.F. Reales

En la elaboración de la Tabla de Salario Integral se pueden añadir otros rubros que recibe el empleado como alimentación, servicio de salud, pero esto no es muy recomendable debido a que estos rubros no son muy

significantes económicamente y en ocasiones no son continuos. Solo se asignarán los sueldos y beneficios de ley.

Los recargos por horas nocturnas, extras y extraordinarias, las indemnizaciones por despido intempestivo, y otros beneficios adicionales que reciba el empleado se cargará directamente a C.I.F. Reales.

5.7 ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es el estado que muestra un resumen de los movimientos de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación en un proceso productivo y poder verificar el costo de producción de un producto.

Importancia del estado de Producción.

- Verificación del presupuesto.
- Conocimiento del costo de la unidad producida.
- Conocer la eficiencia de la producción.
- Control de los 3 elementos del costo.
- Información.
- Comparación entre costos estimados contra los reales.

Existe una relación entre el estado del costo de artículos manufacturados, el estado de Resultados, el estado de utilidades y el Estado de Situación Financiera.

Gráfico No. 7
Elementos del Estado de Costos de Producción:

PLASTICOS S.A.	
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION	
AL 31 DE OCTUBRE DEL 2012	
INVENTARIO INICIAL DE MATERIALES	XXX
(+) COMPRA DE MATERIALES	XXX
(=) MATERIALES DISPONIBLES	XXX
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIALES	XXX
(=) MATERIALES CONSUMIDOS	XXX
(-) MATERIALES INDIRECTOS CONSUMIDOS	XXX
(=) MATERIALES DIRECTOS CONSUMIDOS	XXX
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	XXX
(+) OTROS COSTOS DIRECTOS DEPRECIACION	XXX
(+) C.I.F. APLICADOS	XXX
COSTO DEL PRODUCTO PROCESADO EN EL PERIODO	XXX
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	XXX
(=) PRODUCTO EN PROCESO DISPONIBLE	XXX
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	XXX
(=) COSTO DEL PRODUCTO TERMINADO DISPONIBLE	XXX
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	XXX
COSTO DE PRODUCTO TERMINADO DISPONIBLE	XXX
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	XXX
COSTO DE PRODUCCION DE PROD.TERMINADO Y VENDIC	XXX
(+ o -) Ajuste por C.I.F. Sobreaplicado o Sub aplicado	XXX
COSTO DE VENTAS	XXX

Fuente: Manual de Costos por C.P.A. Alvaro Mesa

5.8 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR CENTROS DE COSTOS

Por medio del Estado de Resultados Integrales por Centros de Costos se puede conocer los siguientes detalles:

- Identificar y asignar los materiales directos, mano de obra directa, y C.I.F., para cada uno de los productos.
- Con esta información se puede determinar con precisión cuál es el costo de producción para cada uno de los productos terminados.

El Estado de Resultados Integrales para el presente ejercicio ha identificado los siguientes centros de costos:

Productos de Alta Densidad

- Fundas
- Rollos
- Comercio de Materia Prima

Productos de Baja Densidad

- Fundas
- Rollos
- Comercio de Materia Prima

Gráfico No. 8
Estado de Resultados Integrales por Centros de Costos

	ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES POR CENTROS DE COSTOS								
	PRODUCTOS TERMINADOS		PRODUCTOS EN PROCESO		MATERIAL DIRECTO		COMERCIALIZACION	OTROS SERVICIOS	TOTAL
	A/D	B/D	A/D	B/D	A/D	B/D			
VENTAS	4.1.1.1	4.1.1.2	4.2.1.1	4.2.1.2	4.3.1.1	4.3.1.2	4.4.1.1	4.5.1.1	
(-) DESCTO EN VTAS	4.6.1.1	4.6.1.2	4.6.2.1	4.6.2.2	4.6.3.1	4.6.3.2	4.6.4.1	4.6.5.1	
(-) DEV. EN VTAS	4.7.1.1	4.7.1.2	4.7.2.1	4.7.2.2	4.7.3.1	4.7.3.2	4.7.4.1	4.7.5.1	
VENTAS NETAS									
(-) COSTO DE VENTAS	5.2.1.1	5.2.1.2	5.2.2.1	5.2.2.2	5.2.3.1	5.2.3.2	5.2.4.1	5.2.5.1	
(-) C.I.F. SOBREALICADOS									5.5.1.1.1
(+) C.I.F. SUBAPLICADOS									5.6.1.1.1
(=) COSTO DE VENTAS REAL									
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION									6.1.1
(-) GASTOS DE VENTAS									6.1.2
(-) GASTOS DE FINANCIEROS									6.1.3
UTILIDAD ANTES DE PART. DE TRAB.									
(-) 15% PARTC. TRABAJADORES									2.1.6.1.1
UTILIDAD ANTES DE IMP. RTA									
(-) 22% IMPTO A LA RENTA									2.1.3.2.1
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL									
(-) 10% RESERVA LEGAL									3.1.1.1.1
UTILIDAD POR DISTRIBUIR SOCIOS									

Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.9 ANALISIS POR ORDEN DE PRODUCCIÓN Y TRABAJO

Es un cuadro resumen de todos los elementos del costo de producción que intervienen en las órdenes de producción y trabajo.

Permite tener una visión unificada del comportamiento de los costos en el proceso productivo, llegando así a constituirse como una herramienta de ayuda para la toma de decisiones. Además, por medio de este análisis se conoce cuál elemento de producción es más influyente dentro de la producción de las fundas y rollos plásticos.

Gráfico No. 9
Análisis de Producción

	COSTOS DE MATERIAL DIRECTO PELETIZADO ALTA DENSIDAD								CODIGO:		4.7.5.1.
	OS 10-001	%	OS 10-002	%	OS 10-003	%	OS 10-004	%	OS 10-005	%	TOTAL
M.D.											
M.O.D.											
O.C.D.											
C.I.F. A.											
TOTAL	.	0,00%	.	0%	.	0%	.	0%	.	0%	.
KILOS SCRAP UNIT. X KILO		

Fuente: Isabel Valverde Peralta

5.10 EJERCICIO PRÁCTICO

5.11 ALCANCE DE OBJETIVOS

ALCANCE DEL OBJETIVO GENERAL

Se diseñó el sistema de costos para PLASTICOS S.A., el mismo que está basado en el costeo por órdenes de producción, utilizando el método de promedio ponderado para la valoración de inventarios.

ALCANCE DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Luego de realizar el Diseño de Costos para PLASTICOS S.A. podemos afirmar que se han conseguido los objetivos que se plantearon en el inicio del presente trabajo investigativo

Para poder determinar cuál es el sistema de costeo idóneo para PLASTICOS S.A., se estudió la situación actual de la compañía donde se determinó que no tenía un sistema de costeo automatizado, no poseía un Kardex por cada tipo de materia prima.

Luego de estudiar minuciosamente todo el proceso productivo, determinamos que el área de mayor uso de recursos es el área de extrusión por el consumo de materia prima que representa el 67% del costo del producto.

Al término de realizar el sistema de costeo logramos conocer los costos reales del producto, los mismos que constituyen una ventaja para poder determinar estrategias de control de procesos de producción como es la economía de escala que la hemos aprovechado luego de saber que el mayor costo de nuestro producto constituye la materia prima, por lo que se han planificado compras de grandes cantidades de polietileno aprovechando el costo de oportunidad (precios bajos), y nos permiten negociar estas

compras con pagos a largo plazo. Otro factor interesante es el control en el tiempo de producción, se envían a producir una misma medida de rollo y fundas plásticas en grandes lotes, para evitar perder tiempo en la calibración de la máquina, cabe recalcar que este plan de producción se la hacer principalmente con productos que tienen una rotación alta.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

PLASTICOS S.A. es una mediana empresa que se dedica a la producción de rollos y fundas plásticas, que no posee un sistema de costos.

1. El inventario de materia prima no se controla por medio de un Kárdex.
2. PLASTICOS S.A. no posee un plan de cuentas personificado acorde con sus necesidades.
3. Actualmente la compañía está adquiriendo un nuevo sistema informático, éste podría adaptarse a los lineamientos que sugiere el presente trabajo investigativo.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo investigativo fue realizado con mucha dedicación para suministrar a PLASTICOS S.A. una herramienta eficiente para el desarrollo de su sistema contable.

Finalizada la investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Elaborar un Kardex por cada tipo de materia prima existente en bodega.
2. Realizar un plan de cuentas personificado, que comienza con la cuenta de Inventarios, rubro sumamente importante para poder controlar la existencia y rotación de los productos que intervienen en la actividad principal de la compañía.
3. Capacitar al personal responsable de ejecutar las tareas requeridas por el sistema informático, porque de no alimentarse correctamente el sistema con la información verdadera y completa no se podrá obtener los resultados esperados.

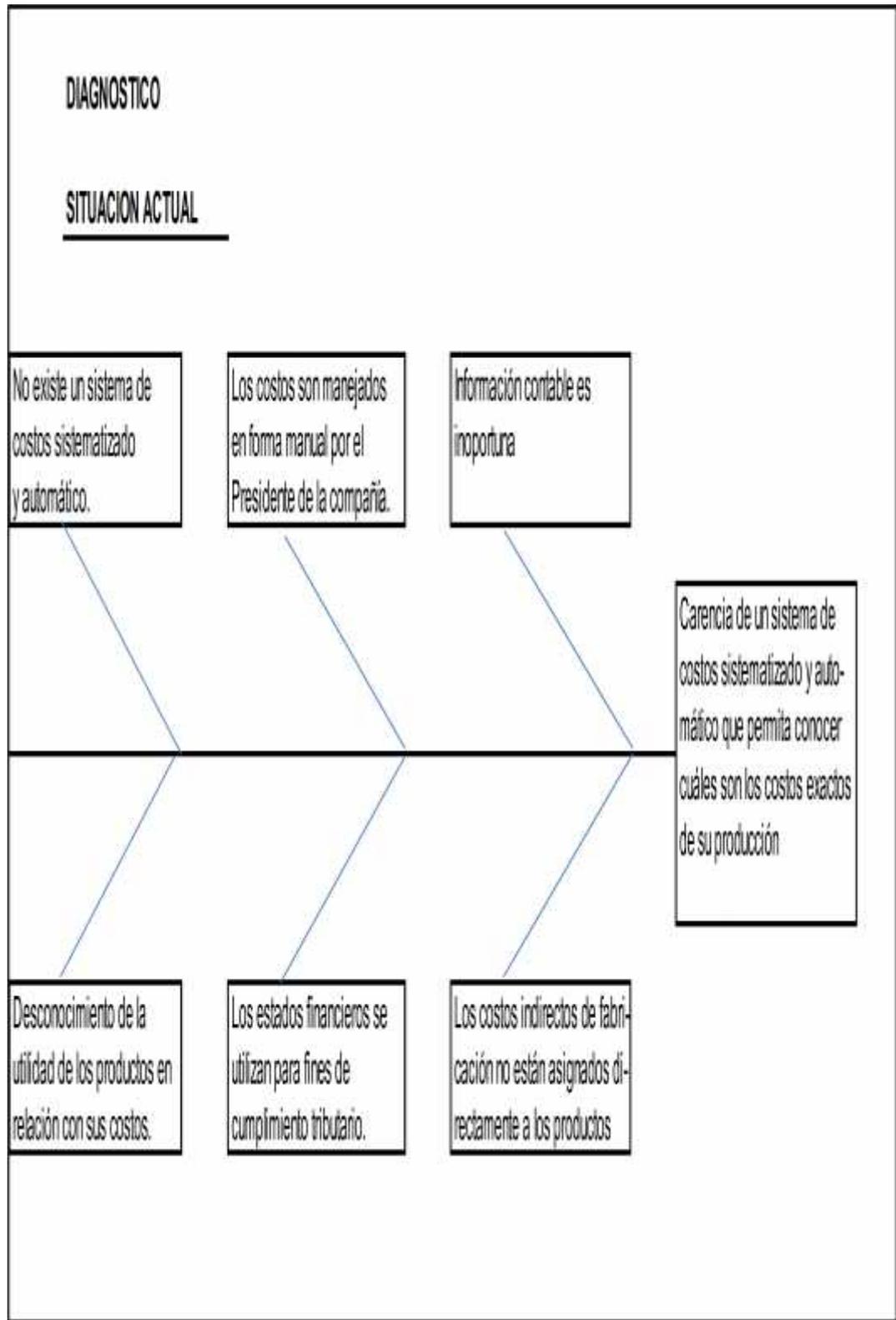
BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN

Bibliografía

- INGENIERIA* . (20 de 10 de 2010). Recuperado el 20 de AGOSTO de 2012, de www.ingenieria.unam.mx
- CODIGO TRIBUTARIO*. (2012).
- DERECHO ECUADOR*. (2012). Recuperado el 02 de 09 de 2012, de www.derechoecuador.com
- GOMEZ, G. E. (SEPTIEMBRE de 2008). *GESTIOPOLIS*. Recuperado el 10 de 10 de 2012, de [GESTIOPOLIS: www.gestiopolis.com/canales/fianciera/articulos/43/histocosto.htm](http://GESTIOPOLIS:www.gestiopolis.com/canales/fianciera/articulos/43/histocosto.htm)
- INFOPYME. (2011). *INFOPYME*. Recuperado el 19 de AGOSTO de 2012, de [INFOPYME: www.infopyme.com](http://INFOPYME:www.infopyme.com)
- MONOGRAFIAS. (20 de DICIEMBRE de 2011). *MONOGRAFIAS*. Recuperado el 05 de ENERO de 2013, de [MONOGRAFIAS: www.monografias.com](http://MONOGRAFIAS:www.monografias.com)
- MORILLO, M. (2010). Recuperado el 05 de 09 de 2012, de www.saber.ula.ve
- Polimeni R., F. F. (2010). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. ESTADOS UNIDOS: Mc Graw Hill.
- PRISMA. (2011). *EL PRISMA*. Recuperado el 19 de AGOSTO de 2012, de www.elprisma.com

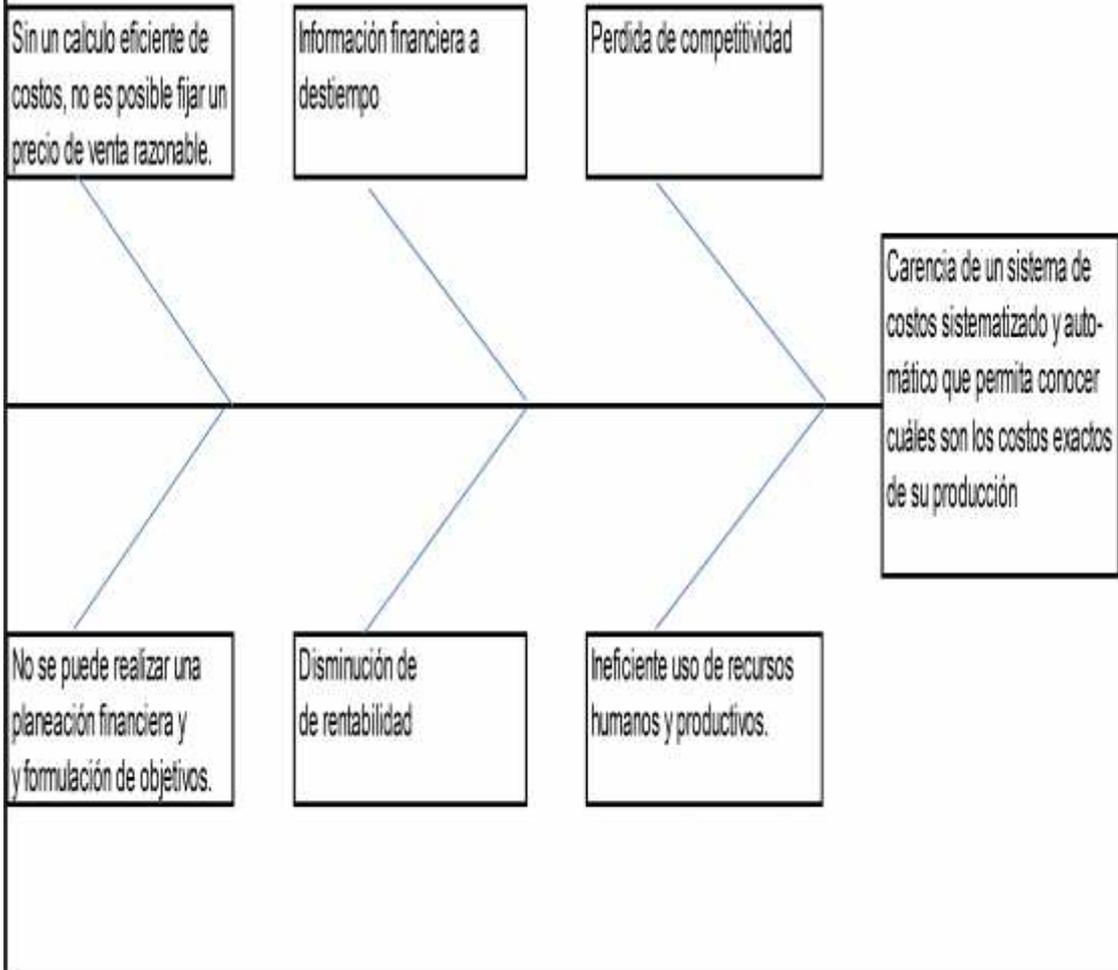
ANEXOS

Diagrama de Causa y Efecto



PRONOSTICO

CONSECUENCIAS A FUTURO



CONTROL AL PRONOSTICO

Diseño de un sistema de costos

Entregar información financiera a tiempo.

Establecer precios de venta razonables para poder competir en el mercado.

Carencia de un sistema de costos sistematizado y automático que permita conocer cuáles son los costos exactos de su producción

Establecer una planeación financiera y fijación de objetivos.

Eficiencia en la asignación de costos para control de la rentabilidad.

Optimización en el uso de recursos humanos, y productivos.

Ficha inteligente

FICHA INTELIGENTE

NO.	VARIABLE	DISCIPLINA	TEMA	FUENTE
1	COSTO		COSTO	RALPH S. POLIMENI FRANK J. FABOZZI ARTHUR H. ADELBERG CONTABILIDAD DE COSTOS TERCERA EDICION (2010)
2	COSTO		CONTABILIDAD DE COSTOS	RALPH S. POLIMENI FRANK J. FABOZZI ARTHUR H. ADELBERG CONTABILIDAD DE COSTOS TERCERA EDICION (2010)
3	COSTO		ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION	RALPH S. POLIMENI FRANK J. FABOZZI ARTHUR H. ADELBERG CONTABILIDAD DE COSTOS TERCERA EDICION (2010)
4	COSTO		OBJETO DEL COSTO - CENTRO DE COSTOS	MANUAL DE COSTOS PROF. ALVARO MESA (2011)
5	COSTO		ACUMULACION Y ASIGNACION DE COSTOS	MANUAL DE COSTOS PROF. ALVARO MESA (2011)
6	COSTO		CLASIFICACION DE LOS COSTOS	RALPH S. POLIMENI FRANK J. FABOZZI ARTHUR H. ADELBERG CONTABILIDAD DE COSTOS TERCERA EDICION (2010)
7	COSTO		SISTEMAS DE COSTEO	http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/costos_sistcostos.html
8	COSTO		Consideraciones Iniciales para el Diseño de un un Sistema de Costeo	www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17204/.../Dis_Sist_Costeo.do...

Modelo de Entrevista.

ENTREVISTA

Entrevistado: _____

Empresa: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

Pregunta:

¿Cuál considera usted que es el principal factor que se necesita conocer para poder diseñar un sistema de costeo idóneo para PLASTICOS S.A.?