



Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ciencias Administrativas

Escuela de Ciencias Contables

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Previo a la obtención del Título de:

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría – CPA

TEMA:

Estudio De Los Métodos De Costeo En El Área De Producción De La Empresa:

CRISTALTECH S.A. ciudad de Guayaquil Año 2012.

AUTORES:

Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino

Sr. Cesar Eduardo Sailema Lalangui

TUTORA:

DPLMD. Lcda. Lorena Castañeda



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación, nombrado por la Directora de la Escuela de Ciencias Contables de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado el Proyecto de Investigación con el tema: **“Estudio de los Métodos de Costeo en el Área de Producción de empresa CRISTALTECH S.A. ciudad de Guayaquil Año 2012”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de:

INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA – CPA

La formulación del problema de investigación se refiere a:

¿Cómo minimizar los riesgos de error en el cálculo consumo de los factores de producción, que afectan en el reflejo en las utilidades marginales de la compañía CRISTALTECH S.A.?

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales, viabilidad e importancia del tema:

Presentado por los Egresados:

Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino C.I. 0917812026

Sr. César Eduardo Sailema Lalangui C.I. 0921724308

DPLMD. Lcda. CPA Lorena Castañeda
TUTORA

CERTIFICADO DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Cesar Eduardo Sailema Lalangui declaro bajo juramento que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en él mismo se declaran, como producto de la investigación realizada por mí. De la misma forma cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucionalidad vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de que la empresa CRISTALTECH S.A de la ciudad de Guayaquil genere un nivel alto en el sistema del costeo y así incremente las posibilidades de alcanzar los objetivos financieros y productivos planteados por la administración.

Sr. Cesar Eduardo Sailema Lalangui

C.I. 0921724308

CERTIFICADO DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Leonardo Fabricio Arias Aquino declaro bajo juramento que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en él mismo se declaran, como producto de la investigación realizada por mí. De la misma forma cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucionalidad vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de que La empresa CRISTALTECH S.A de la ciudad de Guayaquil genere un nivel alto en el sistema del costeo y así incrementamente las posibilidades de alcanzar los objetivos financieros y productivos planteados por la administración.

Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino

C.I. 0917812026

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por ser nuestro guía principal a lo largo de nuestras vidas, ya que es él quien nos provee de todas nuestras capacidades las cuales he aprovechado para lograr este proyecto.

A mi familia porque fueron ellos quien me incentivó a ser mejor cada día y me dieron esa confianza para realizar las metas con mis propios esfuerzos,

Extiendo también el agradecimiento a la empresa CRISTALTECH S.A. quienes me abrieron las puertas de su empresa para la realización del presente proyecto.

Autor:

Sr. Cesar Eduardo Sailema Lalangui

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento profundo a Dios, por ser guía principal y eje motivacional en el transcurso de mi vida personal.

A mi familia, por ser una gran plataforma de apoyo, en la cual siempre me sentí respaldado para seguir adelante y culminar con éxito el proceso académico para esta carrera profesional.

A mi Universidad Laica Vicente Rocafuerte, noble y muy querida institución, en la cual tuve la oportunidad de aprender a ser mejor persona y ser mejor profesional tanto en aptitud como en actitud.

A la empresa CRISTALTECH S.A. quienes nos dieron total apertura y la gran oportunidad para la realización del presente proyecto.

Autor:

Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino

RECONOCIMIENTO

El desarrollo del presente proyecto de investigación fue posible gracias a la intervención de nuestro tutor la distinguida Catedrática Universitaria DPLMD. Lcda. Lorena Castañeda Vélez, quien con su disposición, confianza, experiencia y orientación hicieron posible su culminación.

Autor:

Sr. Cesar Eduardo Sailema Lalangui

RECONOCIMIENTO

El más virtuoso reconocimiento a todo el equipo docente de catedráticos profesionales de la Escuela de Ciencias Contables de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, y muy en especial a la DPLMD. Lcda. Lorena Castañeda Vélez, quien puso toda su contingencia profesional para guiarnos y poder realizar el presente proyecto culminado bajo su dirección.

Autor:

Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino

DEDICATORIA

Dedico el presente estudio principalmente a:

- ✓ Dios mi creador, a mis padres (Julio Cesar y Lorgia América) porque me dieron ejemplos dignos de superación y entrega, porque gracias a ellos he alcanzado mi meta, porque estuvieron presentes en mis momentos de dificultades a lo largo de mis años de estudios.
- ✓ A mi abuelita, Grimaneza Armijos (+), quien representó una fuente de inspiración.
- ✓ A mis amigos y compañeros que colaboraron indirectamente con sus conocimientos y experiencias.
- ✓ A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte y de manera especial a los Catedráticos de la Escuela de Ciencias contables quienes contribuyeron a la asimilación de conocimientos.

Autor:

Sr. Cesar Eduardo Sailema Lalangui

DEDICATORIA

Dedico profundamente el presente proyecto a:

- ✓ Dios; por ser mi guía y pilar fundamental para tener la fortaleza necesaria y llegar a cumplir los objetivos trazados en mi vida.
- ✓ A mis padres (Leonardo y Nieves), por su valioso apoyo, quienes desde muy temprano me enseñaron a través de su digno ejemplo los objetivos de la vida, tratando de seguir sus pasos, y; siempre inculcándome la Tenacidad ante las adversidades y la absoluta Confianza en Dios.
- ✓ A mis hijos, Leonardo, Marcelo y Sergio; quienes siempre representaron una fortaleza espiritual en mí, para así poder culminar esta etapa, misma que les servirá de ejemplo en un futuro para alcanzar sus logros y objetivos trazados.
- ✓ A mi esposa Hambar, por su amor y apoyo incondicional; y por el empuje que necesité en ciertos momentos claves para la culminación de mi carrera académica.
- ✓ A mis profesores, amigos y compañeros que fueron parte de esta etapa.

Autor:
Sr. Leonardo Fabricio Arias Aquino.

Estudio de los métodos de Costeo en el área de Producción de la Empresa:

CRISTALTECH S.A. CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2012.

RESUMEN

El presente proyecto de investigación, enfoca una propuesta para solucionar el problema de la falta de identificación de los costos de los productos procesados por la empresa CRISTALTECH S.A.

El presente proyecto tiene identificado el problema y la aplicación de la Solución a través del estudio del Método de Costeo y todos sus elementos, tales como la correcta determinación del consumo de materia prima, materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, aplicados por medio de su centro de costo y la asignación de cada una de las áreas vinculadas al proceso de producción.

La metodología que hemos aplicado al presente proyecto, enfoca al campo operacional, al compromiso de aceptar y aplicar cambios radicales, aplicando disciplina y profesionalismo, tanto en aptitudes como actitudes a través del capital y recurso humano de la compañía.

Al finalizar la aplicación de la propuesta, el usuario podrá analizar correctamente y de manera confiable los costos de producción de cada uno de sus ítems, para así poder determinar un favorable índice de utilidad marginal en cada uno de sus ejercicios económicos, la ejecución de este proyecto garantizará el crecimiento económico de la compañía Cristaltech S.A.

INDICE GENERAL

<u>CONTENIDO</u>	<u>PÁGINAS</u>
CARÁTULA.....	I
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	II
CERTIFICADO DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	III
CERTIFICADO DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	IV
AGRADECIMIENTO 1.....	V
AGRADECIMIENTO 2.....	VI
RECONOCIMIENTO 1.....	VII
RECONOCIMIENTO 2.....	VIII
DEDICATORIA 1.....	IX
DEDICATORIA 2.....	X
RESUMEN.....	XI

CAPÍTULO I “EL PROBLEMA A INVESTIGAR”

1.1	TEMA.....	01
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	01
1.2.1	SÍNTOMAS DEL PROBLEMA.....	05
1.2.2	CAUSAS DEL PROBLEMA.....	08
1.2.3	PRONÓSTICO DEL PROBLEMA	09
1.2.4	CONTROL AL PRONÓSTICO.....	10
1.3	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.4	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.5	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11

1.6	SISTEMATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.7	OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.8	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.9	LIMITES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.10	IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	15
1.11	HIPÓTESIS: GENERAL Y PARTICULARES.....	15
1.12	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	16

CAPITULO II “FUNFAMENTACIÓN TEÓRICA”

2.1	ANTECEDENTES REFERENCIALES DE LA INVESTIGACION.....	18
2.2	MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	21
2.2.1.	ESTRUCTURA DEL METODO DEL COSTEO.....	22
2.3	MARCO LEGAL.....	23
2.3.1	NORMATIVA INTERNACIONAL DE COSTOS NIC 2 INVENTARIOS.....	23
2.3.1.1	NIA 501, EVIDENCIA DE AUDITORIA EN EL CONTROL Y MOVIMIENTOS DE INVENTARIOS.....	41
2.3.1.2	ARTICULO 10 LEY ORGANICA DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO	41
2.4	MARCO CONCEPTUAL.....	42
2.4.1	ANTECEDENTES DEL MARCO CONCEPTUAL.....	42

CAPÍTULO III “METODOLOGIA DE LA NVESTIGACION”

3.1	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2	POBLACION YMUESTRA.....	43
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
3.4	RECURSOS: FUENTES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
3.4.1	ENCUESTAS APLICADAS AL PERSONAL INVOLUCRADO.....	44 AL 61
3.4.2	LA ENTREVISTA	62

3.5	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, PROCESAMIENTO Y ANALISIS ENCUESTA PERSONAL CRISTALTECH S.A.	67
3.5.1	ANALISIS ENCUESTAS PERSONAL DE CRISTALTECH S.A.....	67
3.5.2	CONCLUSION DE LA ENCUESTA DEL PERSONAL DE CRISTALTECH S.A	67
3.5.3	ANÁLISIS ENTREVISTA GERENCIA GENERAL DE CRISTALTECH S.A.....	68
3.5.4	CONCLUSION DE LA ENTREVISTA A LA GERENCIA GENERAL CRISTALTECH S.A.	68
3.5.5	CARACTERISTICAS DE SOTWARE CONTABLE PARA METODO DE COSTO.....	69

CAPITULO IV “LA PROPUESTA”

4.1	TITULO DE LA PROPUESTA.....	72
4.2	JUSTIFICACION DE A PROPUESTA.....	72
4.3	OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.....	72
4.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA.....	73
4.5	HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA.....	74
4.6	LISTADO DE CONTENIDO Y FLUJO DE LA PROPUESTA.....	74
4.6.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLARSE.....	75
4.7	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	75
4.7.1	EXPOSICIÓN DEL PROYECTO.....	75
4.7.1.1	MANUAL DE PROCEDIMIENTO.....	76
4.7.1.2	EJECUCION DE LA PROPUESTA	80 AL 115
4.7.1.2.1	PRIMERA EXPOSICION.- ACCIONISTA Y JEFES DEPARTAMENTALES....	116
4.7.1.2.2	SEGUNDA EXPOSICION A COLABORADORES.....	119
4.7.2	CREACION DE COMITÉ DE CONTROL.....	120
4.7.2.1	REQUISITOS DEL COMITÉ DE CONTROL.....	120
4.7.3	CONSENSO SOBRE PONDERACION DE RIESGOS.....	121
4.7.3.1	CONCEPTOS BASICOS Y COMPONENTES DE LA MATRIZ DE RIESGOS.	122
4.7.4	APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS EN LA EMPRESA CRISTALTECH S.A.....	123 AL 134

4.7.5	FOCALIZACION DE MEDIDAS DE MEJORA CONTINUA Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTOS DEL COMITÉ DEL CONTROL.....	135
4.7.6	ACTUALIZACION DE MATRICES DE RIESGOS.....	135
4.7.7	APLICACIÓN Y CONTABILIZACION DEL METODO DEL COSTEO.....	136
4.8	IMPACTO/PRODUCTO/BENEFICIO OBTENIDO.....	136
4.9	VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	138
	CONCLUSIONES.....	142
	RECOMENDACIONES.....	143
	ANEXOS.....	144 AL 162
	FUENTES BIBLIOGRAFICAS.....	163

INDICE DE GRAFICOS

<u>GRAFICO</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAG.</u>
Gráfico 01	Árbol de Problemas Cristaltech S.A.	07
Gráfico 02	Elementos Poblacionales Cristaltech S.A.	43
Gráfico 03	Formulario de Encuesta personal Cristaltech S.A.	45
Gráfico 04	Pregunta 01 Encuesta Cristaltech S.A.	46
Gráfico 05	Pregunta 02 Encuesta Cristaltech S.A.	47
Gráfico 06	Pregunta 03 Encuesta Cristaltech S.A.	48
Gráfico 07	Pregunta 04 Encuesta Cristaltech S.A.	49
Gráfico 08	Pregunta 05 Encuesta Cristaltech S.A.	50
Gráfico 09	Pregunta 06 Encuesta Cristaltech S.A.	51
Gráfico 10	Pregunta 07 Encuesta Cristaltech S.A.	51
Gráfico 11	Pregunta 08 Encuesta Cristaltech S.A.	52
Gráfico 12	Pregunta 09 Encuesta Cristaltech S.A.	53
Gráfico 13	Pregunta 10 Encuesta Cristaltech S.A.	53
Gráfico 14	Pregunta 11 Encuesta Cristaltech S.A.	54
Gráfico 15	Pregunta 12 Encuesta Cristaltech S.A.	55
Gráfico 16	Pregunta 13 Encuesta Cristaltech S.A.	56
Gráfico 17	Pregunta 14 Encuesta Cristaltech S.A.	57
Gráfico 18	Pregunta 15 Encuesta Cristaltech S.A.	58
Gráfico 19	Pregunta 16 Encuesta Cristaltech S.A.	58
Gráfico 20	Pregunta 17 Encuesta Cristaltech S.A.	59
Gráfico 21	Pregunta 18 Encuesta Cristaltech S.A.	59
Gráfico 22	Pregunta 19 Encuesta Cristaltech S.A.	60
Gráfico 23	Pregunta 20 Encuesta Cristaltech S.A.	61
Gráfico 24	Contenido y Flujo de la Propuesta	74

	Cronograma de Actividades a desarrollarse para aplicación de	
Gráfico 25	la Propuesta.	75
Gráfico 26	Manual de Procedimientos	77
	Estado de situación Inicial de Cristaltech S.A., antes de la	
Gráfico 27	Propuesta.	81
Gráfico 28	Contabilización Consumo de Materia Prima	82
Gráfico 29	Contabilización Consumo de Mano de Obra.	83
Gráfico 30	Contabilización Consumo de Materiales	84
Gráfico 31	Contabilización de Servicios de Arriendo.	85
Gráfico 32	Contabilización de Servicios de Transporte.	86
Gráfico 33	Contabilización de Servicios de Mantenimiento.	86
Gráfico 34	Contabilización de Compras de Repuestos.	87
Gráfico 35	Contabilización de Pasajes Aéreos servicios varios	88
Gráfico 36	Contabilización de Viáticos para control interno.	88
Gráfico 37	Contabilización de Depreciación de Activos Fijos.	89
	Libro Diario de Transacciones de Costos de Producción	
Gráfico 38	Cristaltech S.A.	96

INDICE DE TABLAS

<u>Tabla</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAG.</u>
Tabla 01	Liquidación de Costos de Producción.	99
Tabla 02	Tabla Centros de costos directos de Producción.	100
Tabla 03	Tabla Resumen Centros de costos directos de Producción.	101
Tabla 04	Tabla Resumen costos Indirectos de Producción.	101
Tabla 05	Tabla Asignación Costos Totales	102
Tabla 06	Tabla Contabilización Productos Terminados	103
Tabla 07	Tabla Cuadro de Ventas	104
Tabla 08	Tabla ilustración precio Producto Terminado	105
Tabla 09	Tabla Contabilización Ventas	105
Tabla 10	Tabla Ingresos Ordinarios por Ventas	114
Tabla 11	Tabla Resumen de Costos de Producción.	114
Tabla 12	Tabla detalle Gastos Administrativos	115
Tabla 12 (a)	Tabla de Personal convocado para exposición	116
Tabla 13	Tabla de Fortalezas y amenazas	117
Tabla 14	Tabla de niveles de riesgos	121
Tabla 15	Tabla de probabilidades de riesgos	122
Tabla 16	Tabla de Categorías de calificación de riesgos	122
Tabla 16 (a)	Tabla de calificación de Riesgos	123
Tabla 17	Periodicidad de Acción	123
Tabla 18	Características del diseño de control	124
Tabla 19	Matriz de Riesgo del Area de Logística	125
Tabla 20	Matriz de Riesgo del Area de Control de Calidad	126
Tabla 21	Matriz de Riesgo del Area de Tesorería	127
Tabla 22	Matriz de Riesgo del Area de Mantenimiento	128

Tabla 23	Matriz de Riesgo del Area de Ventas y Marketing	129
Tabla 24	Matriz de Riesgo del Area de Compras	130
Tabla 25	Matriz de Riesgo del Area de Crédito y Cobranzas	131
Tabla 26	Matriz de Riesgo del Area de Sistemas	132
Tabla 27	Matriz de Riesgo del Area de Sistemas (a)	133
Tabla 28	Matriz de Riesgo del Area de Contabilidad	134
Tabla 29	Flujo de Ahorro por aplicación Propuesta	137

CAPITULO I: EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1. Tema

Estudio de los métodos de Costeo en el área de Producción de la Empresa:
CRISTALTECH S.A. CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2012.

1.2. Planteamiento del problema

Antecedentes.-

Antes de definir el planteamiento del problema, es necesario citar algunos hechos como antecedentes, que servirán para un mejor análisis de la temática e identificación de las principales causas, efectos y objetivos de la empresa CRISTALTECH S.A.

CRISTALTECH S.A. es una empresa sociedad anónima con fecha de constitución Septiembre del 2006, y con fecha de inicio de operaciones comerciales desde Septiembre del 2008.

La principal actividad económica de CRISTALTECH S.A. es la fabricación de envases plásticos en base a sustancia de Polipropileno (Resina-plástico) que lo utiliza como su principal Materia Prima, para la fabricación de su producto terminado llamado PREFORMA.

La PREFORMA es un producto que tiene forma parecida al tubo de ensayo de laboratorio, pero de plástico; ésta entra a un proceso de calentado industrial para que luego se dé la forma moldeada de una botella de plástico; que a su vez se lo utiliza para dar forma a la botella de consumo de bebidas gaseosas.

Este proceso de producción se lo puede determinar en 4 eventos.

- Inyectado
- Moldeado
- Purgado.
- Etiquetado

En el inyectado interviene la adquisición de Materia Prima, identificada como Resina Polipropileno; al llegar a las instalaciones de las Bodegas necesariamente se le hace un chequeo técnico a través del análisis del Departamento de Control de Calidad, con el único objetivo de dar un visto bueno técnico cumpliendo las exigencias y parámetros técnicos de seguridad para el correcto consumo de la materia prima en referencia.

Una vez que se ha obtenido el visto bueno inmediatamente se procede a colocar las cantidades requeridas según ordenes de producción; a las respectivas máquinas para el correspondiente proceso de inyección.

El proceso de inyección se ejecuta con un sistema computarizado vinculado a la maquinaria a través de un inyector al sistema de paneles de moldes; éstos moldes tienen la forma de la PREFORMA.

El proceso de moldeado es cuando el equipo técnico revisa las plataformas de los moldes, con el objetivo de que en el inyectado no haya tenido un alto porcentaje de unidades en mal estado.

El proceso de Purgado es cuando el equipo técnico de control de calidad, analiza la PREFORMA ya como producto terminado, sometiéndose éstas a los respectivos análisis de seguridad según los estándares internacionales exigidos por la Firma (Cliente)

El etiquetado, una vez superado el proceso de purga; El departamento Técnico de Control de Calidad, a través de un informe; entrega las unidades certificadas a la Bodega Principal.

La Bodega principal a través de sus operadores se encarga de hacer el respectivo etiquetado; en la que evidencian los siguientes parámetros:

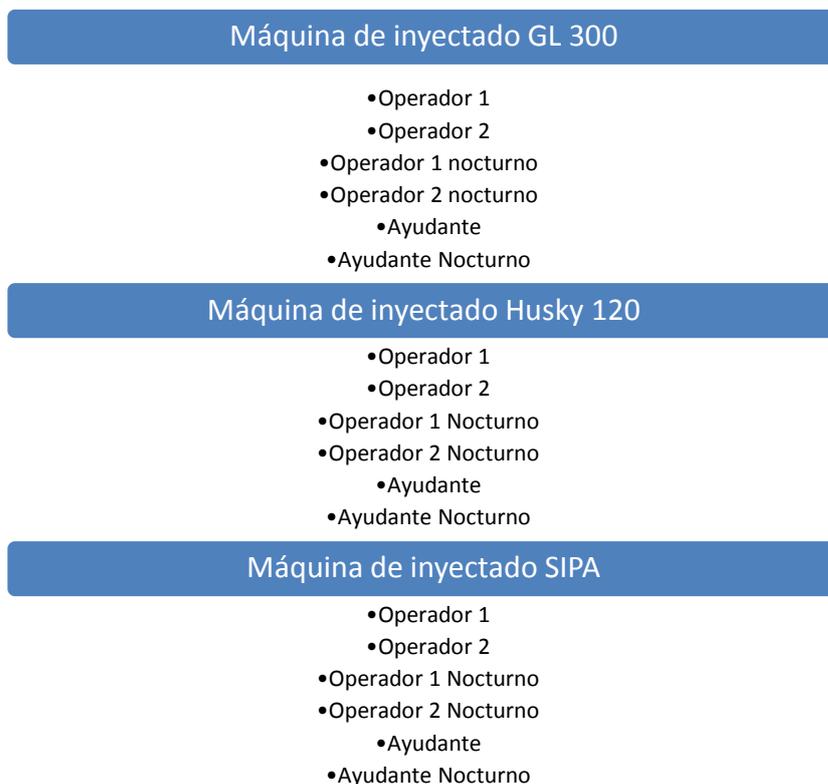
- Día de Producción
- Ítem
- Característica
- # Orden de pedido
- Fecha de caducidad
- Ubicación.

Durante los años de actividad comercial, la compañía CRISTALTECH S.A. ha manejado las siguientes cifras de producción.

año	promedio de toneladas producidas
2008	350
2009	600
2010	800
2011	900
2012	1,200

Nótese que en los primeros años de producción es casi la tercera parte de lo que se produce en los actuales momentos.

El área de Producción y Operación de Maquinarias están organizados de la siguiente manera:



Esta organización así se ha mantenido hasta la actualidad; desde que inició la compañía comercialmente. Actualmente registra un total de 50 empleados incluyendo área administrativa.

El problema se está manifestando mediante Causas y efectos, principalmente causado por irregularidades en imprecisión de información en el área operativa, hecho que genera la observación de ciertos impactos en los resultados de la compañía CRISTALTECH S.A.

- Guayaquil.

1.2.1. Síntomas del problema.-

Ente los principales síntomas del problema podemos identificar los siguientes:

- a) Incomunicación entre departamentos protagonistas.- Generalmente la poca comunicación entre la gestión de compras de Materia Prima y la Bodega Principal afecta considerablemente el control de sus ingresos y muchas veces generan información con liquidación de costeo erróneo por la falta de comunicación.

Ejemplos reales:

Hay ocasiones en que el Departamento de Importaciones tiene programado la importación de 400 toneladas de Materia Prima, evento que no es informado a Bodega, sorpresivamente Bodega procede a registrar el ingreso como una compra local, lo que genera un error en el costeo por diferencia de precios de compra de la referida materia Prima.

- b) Falta de aplicación de los principales procedimientos que intervienen en la acción de una compra para el proceso de producción.

Ejemplos reales:

Cuando el Departamento de Compras emite un pedido al proveedor; de un producto que interviene en la producción de botellas; el proveedor entrega el producto a la Bodega Principal de la Fábrica, con sus respectivos documentos concernientes a la transacción; llámese Facturas, Guías de Remisión, etc. Al momento que el proveedor hace la gestión de cobro de sus facturas al Departamento de Contabilidad, se encuentra con la novedad; que el referido departamento no tiene el documento de compra entregado con anterioridad a la Bodega Principal de la Fábrica.

Este evento demuestra claramente; la falta de comunicación y aplicación de los debidos procedimientos entre departamento de bodega con departamento contable.

c) La distorsión de los datos en el registro de consumo de la Materia Prima.- El departamento de Producción solicita a la Bodega Principal una requisición de 10.000 unidades para el proceso productivo, en donde se producen 8.000 unidades en la que constan 6.000 elaboradas como producto terminado, sin que se justifique la diferencia de unidades requeridas vs producidas.

Este evento ocasiona que el Departamento Contable proceda a registrar la diferencia como merma y/o pérdida, ante la falta de control en el proceso productivo por parte del Departamento de Producción.

Árbol de Problemas (Ver imagen)

**ARBOL DE PROBLEMAS
CRISTALTECH S.A.**

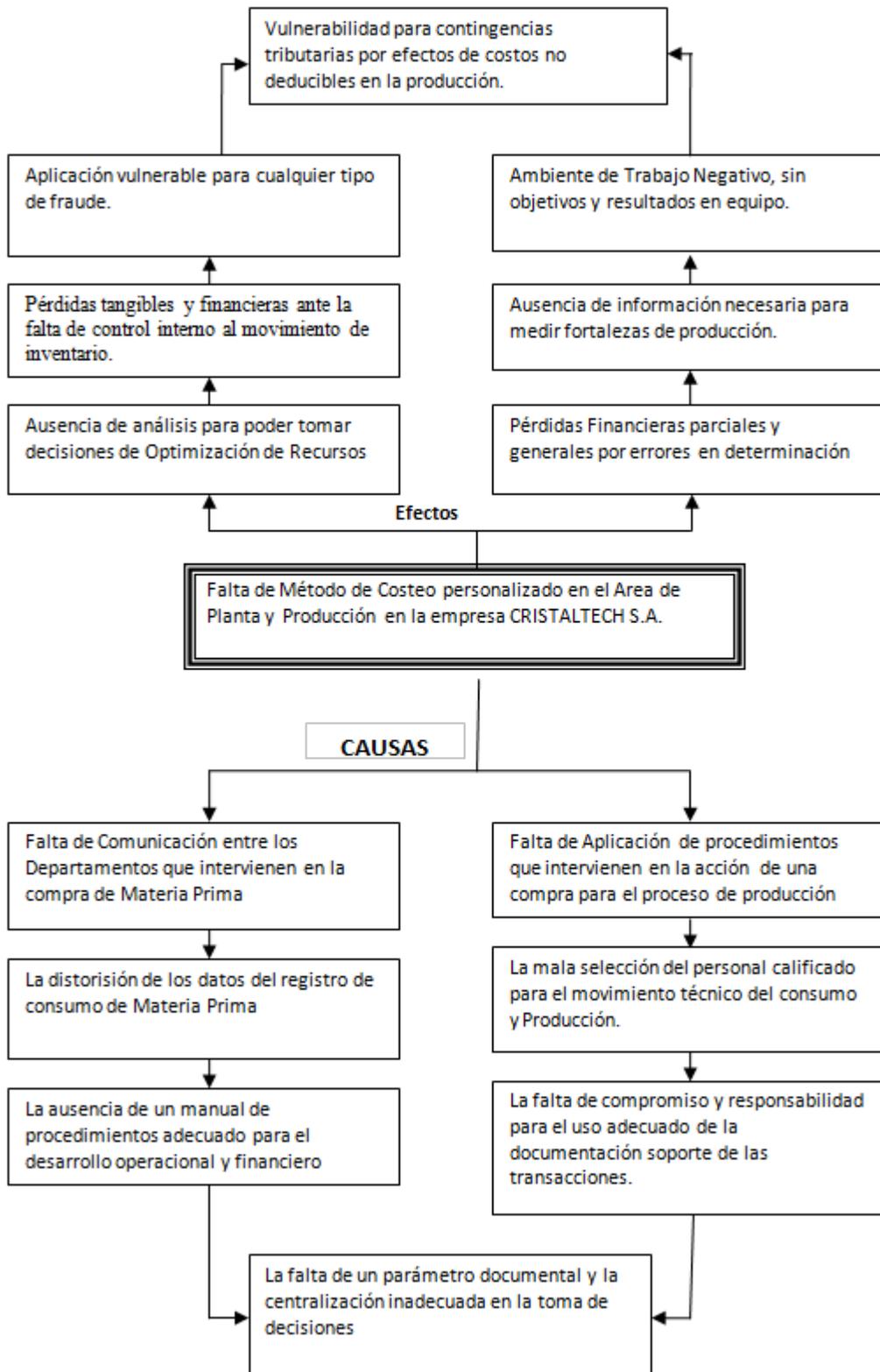


Gráfico 1

1.2.2 Causa del problema

Como causa referimos los hechos generadores de los síntomas analizados, los que ocasionan un marcado perjuicio para el desarrollo de las actividades en el estudio de los métodos de Costeo en el área de Producción de la Empresa: CRISTALTECH S.A. CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2012.

Las causas del problema se detallan de la siguiente manera:

- ✓ Por falta de procedimientos en el área de producción de la empresa, se ha originado inconvenientes por no tener un debido control de los mandos medios de la empresa; se han generado retrasos, distorsión en el ingreso de información y pérdidas económicas. Hechos que en conjunto han ocasionado impactos negativos en la rentabilidad de la empresa CRISTALTECH S.A.
- ✓ La mala selección del personal que han sido contratados para las distintas áreas que requiere la empresa, eso genero una mala supervisión en general en todas las áreas donde se obtuvo pérdidas cuantiosas, baja producción y un desorden en el ingreso de información.
- ✓ La falta de comunicación entre las áreas de bodega, producción y contabilidad de la empresa CRISTALTECH S.A. eso ocasiona constantes desacuerdos, incumplimientos y pérdidas materiales durante el periodo 2012
- ✓ La ausencia de un manual de procedimientos adecuado para el desarrollo operacional y financiero de la empresa CRISTALTECH S.A. tales como un sistema de información eficiente en estructura, implementación y el debido uso, la falta de capacitaciones para

los empleados en temas correspondiente al desarrollo laboral y la falta de motivación para el personal.

- ✓ La inadecuada asignación del personal para la responsabilidad sobre los procesos y gestiones claves generan riesgo sobre la salvaguarda de activos y garantías ocasionando potenciales pérdidas para la empresa.

- ✓ La falta de responsabilidad para el uso adecuado de la documentación soporte de las transacciones de la empresa CRISTALTECH S.A. genera altos riesgos en la trazabilidad financiera, productiva, operativa y contable de la empresa ocasionando perdida de documentación muy valiosa.

- ✓ La falta de un parámetro documental y la centralización inadecuada en la toma de decisiones, genera una ineficiencia laboral tanto en las operaciones financieras y contables generadas entre la empresa CRISTALTECH S.A. y las empresas que prestan sus servicios.

1.2.3 Pronóstico al problema

La Administración de la empresa CRISTALTECH S.A. podría no tener planteado una visión de mejora continua estratégica con respecto a la orientación productiva del negocio generando así problemas de tipo económico.

Las debilidades del estudio de los métodos de costeo en la área de producción, tanto en estructura como en cumplimiento generarán pérdidas económicas y una inercia en las deficiencias contables y productivas de la empresa CRISTALTECH S.A.

1.2.4 Control del pronóstico

La adopción e implementación de medidas de mejora inherentes al estudio de los métodos de costeo en el área de producción permitirá incrementar el nivel de efectividad en las gestiones que desarrollen los empleados y los responsables de la empresa CRISTALTECH S.A., aportando al cumplimiento del objetivo estratégico de la empresa.

1.3. Formulación del problema

El problema de la investigación se plantea de la siguiente manera:

¿Cómo minimizar los riesgos de error en el cálculo consumo de los factores de producción, que afectan en el reflejo en las utilidades marginales de la compañía CRISTALTECH S.A.?

1.4. Delimitación de problema

El marco de aplicación en esta investigación aplicada a la compañía CRISTALTECH S.A. corresponde al campo y área detallado a continuación:

Tiempo:	año 2012
Espacio:	Empresa CRISTALTECH S.A – GUAYAQUIL
Campo:	Área de costos
Sector:	Industrial

1.5. Justificación de la investigación

El objetivo principal de esta investigación es minimizar a la mínima expresión los errores ocasionados en los métodos de costeo, por ineficiencias en las actividades operativas, contables y financieras en la CRISTALTECH S.A- GUAYAQUIL

El re-diseño e implantación de un mejor Sistema de Control Interno en las operaciones de la compañía CRISTALTECH S.A. - Guayaquil, permitirá que el nivel comercial de la compañía se incremente y así aporte con el crecimiento económico de la nación.

Es necesario que la empresa reduzca su actual nivel de desorden operativo, financiero y contable con el fin de establecer permanentemente el principio de empresa en marcha, y potenciar la gestión del talento técnico humano de CRISTALTECH S.A.- GUAYAQUIL

1.6. Sistematización de la Investigación

➤ **¿Cuál es el efecto principal que provoca la falta de un manual de procedimientos entre las áreas protagonista que intervienen en los procesos de compras de materia prima?**

La ausencia de un manual de procedimientos entre los departamentos protagonista es decir; departamentos de importaciones, bodega principal y el departamento de contabilidad. Genera y provoca errores significativos reflejados en la liquidación final de costos de materia prima, conjuntamente con el error provocado en cada registro de consumo y requisiciones en el periodo de producción.

➤ **¿Cuáles son las principales consecuencias ante la ausencia de personal calificado para supervisar el proceso de producción en la empresa CRISTALTECH?**

La principal consecuencia ante la falta de personal calificado para la supervisión del proceso productivo. Se refiere en el alto nivel de registro de consumo, muchas veces innecesario, es decir; que la falta de este rubro de control provoca que los recursos

utilizados en la producción no sean adecuadamente optimizados; generando a su vez pérdidas en la producción , incluso faltantes de inventarios injustificados.

➤ **¿Cuál es el impacto negativo actualmente en el proceso operativo de la empresa?**

Las áreas que recibe en mayor impacto negativo son en las áreas: Contables, Financieras y Operativas.

En el área contable no existe una asignación adecuada de funciones en el seguimiento oportuno sobre la contabilización de las transacciones, falta de organización en la documentación, mal registro de la mercadería que se va hacer procesada.

La existencia de fraudes dentro del área financiera es casi normal dentro de las empresas, a más de periodos mensuales de iliquidez, antigüedad considerables de las cuentas por cobrar y pagar.

En el área operativa de la empresa CRISTALTECH S.A. Se complica por el uso de un sistema de información limitante, debido a que permite el ingreso de información luego del cierre del proceso, no existe un debido control en la duplicidad de ingreso de documentos, así como la secuencia de los mismos.

➤ **¿Cuál es la consecuencia en la falta de control de la Custodia de Documentos?**

La falta de responsabilidad de un custodio de los cheques, documentos y valores en garantía, potencia las probabilidades de la extravío de estos, generando así riesgos de pérdidas económicas para la empresa CRISTALTECH S.A.

➤ **¿Cuál es el riesgo del incumplimiento Gerencial de las políticas y procedimientos en la empresa CRISTALTECH S.A.**

El incumplimiento de las políticas y procedimientos por parte de los gerentes de cada área de la empresa provocaría la toma de decisiones de riesgo inadecuado a más de generar un efecto contraproducente en los colaboradores con respecto al cumplimiento íntegro de los manuales de procedimientos.

1.7. Objetivo general de la investigación

Diseñar un método de Costeo en los procesos de Producción, que genere un correcto análisis de costos, y; que finalmente permita optimizar la rentabilidad y el crecimiento económico de la compañía CRISTALTECH S.A.

1.8. Objetivos específicos de la investigación

➤ Mejorar la custodia de la documentación soporte, que administran las áreas operativas tanto del área de producción como del área financiera y contable. Hecho que tiene una función relevante en las gestiones de los niveles de consumo de Producción de CRISTALTECH S.A., ya que la falta de una custodia de documentación adecuada genera riesgos de pérdidas económicas para la empresa, por la falta de control oportuno en el proceso.

➤ La implementación de un nuevo sistema de control en la que se registren todo tipo de eventos y movimientos de inventarios, ya sea para consumo como para ventas, en la que se involucre la respectiva documentación, que sustente el evento que corresponda; y también que se identifique el o las personas responsables del mismo, generando mayor confiabilidad del origen y destino de los elementos de producción.

- Verificar a menudo las actividades de control de las áreas tanto operativas, contables y financieras de la empresa CRISTALTECH S.A. que permita minimizar la presencia de posibles Fraudes por parte de los empleados de todas la áreas o de terceras personas que o estén vinculadas con la empresa.

- Establecer como obligación fundamental el cumplimiento de los manuales de Procedimientos por parte de los cargos de la Alta Gerencia, hecho que es de vital importancia para la empresa y así los trabajadores tienen un modelo de procedimientos a seguir a futuro

- La implementación de un nuevo sistema de control implicará una mejora en el desarrollo de las funciones de los trabajadores de la empresa CRISTALTECH S.A. esto evitará la duplicación de las actividades y llevara a la optimización del tiempo de la empresa.

- Cumplir oportunamente con el registro de las transacciones operativas, financieras y contables de la empresa CRISTALTECH S.A. y así se permitirá generar una información real y así se evitaría pérdidas para la empresa durante el periodo 2012.

1.9 Límites de la investigación.

Durante el proceso investigativo se afrontaron algunas circunstancias que implicaron dificultades en nuestro proceso de investigación, pero; afortunadamente se pudieron superar; entre las cuales determinamos lo siguiente:

- Dificultades para el acceso a la información financiera de costos de producción, enfocando específicamente cifras y valores cuantificables en moneda de Dólar.
- Falta de fuentes de información documentadas con respecto a situaciones de control interno, generado por la misma situación del desorden operativo.
- Incertidumbre de los trabajadores de la empresa durante la recolección de datos fundamentales de la investigación.
- Temor de los trabajadores al momento de pedirles la información porque temen ser despedidos o multados

1.10 Identificación de las variables.

Las variables consideradas en esta investigación se presentan a continuación:

Como variable independiente consideramos la Configuración de un Método de Costeo enfocado específicamente en el Área de Producción; con análisis personalizado de los elementos de materia Prima, mano de obra y Gastos Indirectos de Fabricación.

Como variable dependiente: obtener mejor rentabilidad y desarrollo económico para la empresa CRISTALTECH S.A.

1.11 Hipótesis General

La hipótesis general de la investigación se plantea a continuación:

El Estudio de un adecuado método de Costeo en el área de Producción de la Empresa: CRISTALTECH S.A. facilitará la toma de decisiones para el desarrollo y crecimiento económico de la Empresa.

Hipótesis Particular

- El diseño de la estructura, la elaboración y aplicación adecuada de un Manual de Políticas y Procedimientos
- La implementación de parámetros de control interno
- La responsabilidad puntualizada de los resultados
- La adecuada capacitación técnica de los colaboradores de la Planta de Producción
- La implementación de un Sistema de Información de Costeo

1.12 Operacionalización de las variables

La Operacionalización de las variables particulares, las detallamos a continuación:

➤ Analizaremos el proceso administrativo que interviene en cada evento de producción e identificaremos las desconexiones y las ausencias de control interno que puedan distorsionar la información contable y financiera, para así conseguir un detalle estructural cíclico del proceso administrativo y desarrollar un Manual de Políticas y Procedimientos, el mismo que minimizará la existencia de errores y falta de comunicación entre departamentos que intervienen en un proceso de producción, permitiendo esto a la administración financiera potenciar el cumplimiento de la Rentabilidad esperada por la alta Gerencia de la compañía CRISTALTECH S.A.

➤ Implementaremos nivel de responsabilidades a los jefes de área correspondiente a la Planta de producción, para que con las mejores herramientas de control interno puedan minimizar las pérdidas y excesos de consumo. La implementación de parámetros

de control interno en el movimiento específico de las salidas y consumos de la bodega principal, identificándolas a que orden de producción y a qué centro de costo se utilizarán los respectivos elementos de producción, éste procedimiento permitiría eliminar las probabilidades de registros generales y falta de información veraz y así disminuir probabilidades de Costos Generales.

- La estructuración y aplicación de políticas en operativos contables y financieros en los movimientos de compras de materia prima, insumos, materiales, etc.; reforzado con un excelente procedimiento de documentación, disminuirá el riesgo transaccional en las gestiones de los colaboradores, tales como la duplicidad de registros, duplicidad de ingreso de información, fraudes, duplicidad de actividades de los colaboradores, pérdida de documentos de valor monetario y especialmente tributario.
- La responsabilidad puntualizada de los resultados a obtener para los administradores operativos del proceso de producción, esto servirá para monitorear constantemente los resultados parciales que se espera del Proceso de Producción.
- La adecuada capacitación técnica de los colaboradores de la Planta de Producción, para la asignación e información de sus funciones a desarrollar, esto evitará que las horas hombres estén mal utilizadas, y ayudará a la optimización de recursos.
- La implementación de un Sistema de Información de Costeo permitirá definir procedimientos para establecer referencias documentales lo cual permitirá generar una trazabilidad de los respaldos documentarios transaccionales.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes referenciales de la investigación.

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas, se cree que en la antigüedad civilizaciones del medio oriente dan los primeros pasos en el manejo de los costos.

En las primeras industrias conocidas como la producción en viñedos, impresión de libros y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que media en parte la utilización de recursos para la producción de bienes.

En un inicio. En algunas industrias de diversos países europeos entre los años 1485 y 1509 se comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales.

Según estudios se dice que se llevaban algunos libros en donde se registraban los costos para el tratamiento de los productos, estos libros recopilaban las memorias de la producción y se podrían considerar como los actuales manuales de costos.

En Italia se piensa surgió la "teneduría de libros" por el método de partida doble, ya que por ser esta una región con mucha influencia mercantil, así los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes ya que el proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y por lo tanto sometidos a las reglas de sus gremios.

EL SURGIMIENTO DE LOS COSTOS

En 1776 el surgimiento de la revolución industrial trajo las grandes fábricas. Se pasó de la producción artesanal a una industrial, creando la necesidad de ejercer un mayor control

sobre los materiales y la mano de obra y sobre el nuevo elemento del costo que las máquinas y equipos originaban.

El "maquinismo" de la revolución industrial originó el desplazamiento de la mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. Todo el crecimiento anterior creó un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos.

En 1777 se hizo una primera descripción de los costos de producción por procesos con base en una empresa fabricante de medias de hilo de lino. Mostraba como el costo de los productos terminados se puede calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que llevaba en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo.

En las últimas tres décadas del siglo XIX a Inglaterra fue el país que se ocupó mayoritariamente de teorizar sobre los costos.

En 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega. Fruto del desarrollo de la industria química es la aparición del concepto costo conjunto en 1800 aunque la revolución Industrial se originó en Inglaterra, Francia se preocupó más en un principio por impulsar la contabilidad de costos.

"Una muestra la dio el Señor ANSELMO PAYEN quién fue el primero en incorporar por primera vez los conceptos depreciación, el alquiler y los intereses en un sistema de costos".

Un francés fabricante de vidrios M. GORDARD, publicó en 1827 un tratado de contabilidad industrial en el que resalta la necesidad de determinar el precio de las materias primas comparadas a precios diferentes.

Como antecedente al tema referimos brevemente la historia de la organización sobre la que se analiza el tema sujeto en la presente investigación. La empresa **CRISTALTECH S.A.** se fundó en el año de 2006 pero inició sus operaciones en año 2008, la oficina matriz estuvo ubicada en la ciudad de Guayaquil, con un giro de negocio inicial enfocado sobre Servicios de botellas.

En seis años de existencia y gracias a la búsqueda permanente del mejor servicio para sus clientes, esta empresa se ha mantenido como una empresa reconocida en esta industria, con una marcada ambición comercial dado que se expandió a nivel nacional.

VISIÓN

La visión es llegar a constituirse en la empresa de servicios líder en embotellados con el mayor prestigio del país y proyección regional.

MISION

Su misión es ofrecer servicios de botellas de toda calidad, que creen valor a los clientes a través de soluciones dinámicas, innovadoras y confiables, potenciando el recurso humano.

UBICACIÓN

La oficina matriz de la empresa CRISTALTECH S.A. está ubicada en la ciudad de Guayaquil, kilómetro 9 vía Daule.

EQUIPO HUMANO

Actualmente la empresa cuenta con alrededor de 50 colaboradores, entre profesionales, operarios y personal administrativo asignados en las diferentes áreas

AREA ADMINISTRATIVA

AREA OPERATIVA

ÁMBITO GEOGRÁFICO

El ámbito geográfico principal de actividades de la empresa CRISTALTECH S.A. Es el Ecuador expandiendo por intermedio de sus cámaras de producción nacional & internacional

2.2. Marco teórico y referencial

¿Qué son los métodos de Costeo en el área de Producción?

En los métodos de costeo, debe prevalecer el control interno, previamente en el estudio de las necesidades, y condiciones de la Planta de Producción de la empresa.

Las técnicas aplicadas a los elementos de producción, debe ser un instrumento de eficacia, en la que garantice el correcto análisis de costos para cada producto, para que así se pueda determinar su respectiva utilidad marginal para beneficio económico de la empresa.

Los métodos de Costeo en el área de Producción se los define mediante el siguiente concepto: " Los métodos de costeo son las técnicas que se aplican a los factores de producción, para alcanzar el objetivo de emitir una información confiable de los costos del producto, y así facilitar la correcta toma de decisiones para el crecimiento económico de la empresa"

Los métodos de Costeo son aplicables en todas las áreas de Producción, de su efectividad depende que la información sea altamente confiable y veraz.

Los métodos de costeo son técnicas aplicadas a los elementos de producción.

El método de costeo es la herramienta principal dentro de una estructura organizacional que se maneja procesos de transformación de un producto, que tiene como objetivo aplicar las cifras utilizadas en el proceso de producción y llegar al resultado de cuánto costó el bien producido.

En la práctica empresarial existen diversos métodos para el cálculo del costo, antes de conocer, en términos generales cada uno de ellos, tenemos que tener presente los objetivos parciales y generales de la organización.

2.2.1. ¿Estructura del Método de Costeo?

Previa aplicación de análisis de campo, podemos identificar las formas en que se recopilan o acumulan los costos y en la que se produce el flujo del proceso productivo.

Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.

Sistema de acumulación de costos por procesos.

Sistema de costos por operaciones o mixtos.

En función de la técnica utilizada para la valoración de la producción, la cual estará la relacionada con el momento en el cual se lleve el cálculo:

Sistema de costos reales o históricos.

Sistema de costos normal.

Sistemas de costos estándar.

Cada uno de estos métodos conduce a un costo unitario distinto para un mismo producto u objeto de costo. Pero el aspecto más relevante en tener en cuenta para la elección del uno, o del otro método de costeo es la calidad de información que genera cada uno de ellos. En tal sentido,

El Costeo Real; deriva en información muy poco analítica; contabilizaciones generales de consumo, y, como consecuencia no brinda la posibilidad de efectuar análisis que ayuden a mejorar la gestión de optimización de recursos.

El Costeo Normalizado; mejora sustancialmente la calidad de información, debido al proceso selectivo de los factores de costos previo a su imputación a los productos

El Costeo predeterminado Estándar, al basarse en estudios exhaustivos y profundos respecto a la mínima incidencia que debe tener cada elemento en el costo del producto, induce a desarrollar la tarea productiva poniendo todo el empeño para alcanzar el objetivo del mínimo costo.

En consecuencia, cualquiera de los tres métodos de costeo indicados puede ser aplicado a todo modelo de organización, pero siempre puede elegirse la mejor alternativa para cada caso en particular.

2.3. Marco legal

Es importante que la empresa obtenga un adecuado método de Costeo que se adapte a las características especiales de la empresa y a las necesidades de la administración principalmente que evidencie las principales normas contables, de auditoría y de leyes tributarias locales.

Principalmente que cumpla legalmente:

La normativa contable NIC 2, de Inventarios Reconocimiento y presentación a revelar en Estados Financieros,

La NIA 501; Evidencias de auditoría en el control y movimientos de inventarios, y,

Artículo 10 de Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, que define la forma de deducir al ingreso, el costo del proceso de producción.

2.3.1. Normativa Internacional de Costos. NIC 2 Inventarios.

Incursionando de manera específica en la normativa internacional contable 2, que trata el reconocimiento y contabilización de los costos directamente de los movimientos de inventarios, podemos analizar, textualmente citando el párrafo:

Costo de los inventarios

El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición

El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Costos de transformación

Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos de fabricación, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento.

Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal.

La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se

incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos.

En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

Valoración de los Inventarios (NIC 2).-

La valuación de los Inventarios y del Costo de Ventas es de vital importancia para los gerentes y demás usuarios de la información contable financiera. Estas dos cuentas tienen un efecto significativo en los subtotales de los Estados Financieros y en las razones utilizadas en la evaluación de la solvencia, así como en la rentabilidad del negocio.

De acuerdo con el cuadro analítico de los impactos cuantitativos en los rubros contables por la transición a NIIF, los Inventarios son en extremo importantes para los sectores del Comercio Mayorista y Minorista y para la Industria Manufacturera.

La complejidad en la contabilidad de los inventarios proviene de varios factores: el volumen grande de actividad, varias alternativas de fórmulas de costo que son aceptables, la clasificación de los inventarios, entre otros. Hay dos tipos de entidades para los cuales la contabilidad de los inventarios debe ser considerada. La entidad de actividades comerciales, que tiene una sola cuenta de inventario, usualmente llamada Mercaderías.

Estas son mercancías acabadas y adquiridas para la reventa. El otro tipo de entidad es el fabricante o productor, que generalmente tiene tres tipos de inventario: Materias Primas, Productos en Proceso, y Productos Terminados.

Las materias primas representan los bienes comprados que servirán como insumos en el proceso de producción, fase en donde además intervienen la mano de obra y otros gastos indirectos, que tienen como meta producir bienes terminados para la venta.

En cualquiera de los dos tipos de negocios, deben ser resueltas las siguientes preguntas básicas: ¿En qué momento deberían los artículos ser incluidos en el inventario (como propiedad)? ¿Qué gastos incurridos deberían ser incluidos en la valoración de los inventarios? ¿Qué fórmula de costo debería ser utilizada? ¿A qué valor deberían ser los inventarios reportados? En el desarrollo de este capítulo resolveremos cada uno de estos cuestionamientos.

Es importante destacar los aspectos relevantes del tratamiento bajo las NIIF de este rubro, en los cuales anotamos la consideración del Valor Neto Realizable, y la abolición de la fórmula de costo LIFO. Como se podrá notar, la implementación de la normativa internacional, supondrá, una vez más, un cambio en las Políticas Contables y Estimaciones de la entidad.

Objetivo.-

El objetivo de este tema es prescribir el tratamiento contable de la NIC 2. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios (muchas veces llamada Existencias) es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos.

La NIC 2 suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el posterior reconocimiento como un gasto del ejercicio, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el Valor en Libros al Valor Neto Realizable. También suministra

directrices sobre las fórmulas de costo que se utilizan para atribuir costos a los Inventarios.

Alcance.-

La NIC 2 será de aplicación a todas las existencias, excepto a:

- a) La obra en curso, proveniente de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicio directamente relacionados (véase la NIC 11)

- b) Los Instrumentos Financieros,

- c) Los Activos Biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase NIC 41)

La NIC 2 no será de aplicación para la valoración de los Inventarios mantenidos por:

- a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas después de la cosecha o recolección, así como de minerales y productos minerales, siempre que sean medidos por su Valor Neto Realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esos Inventarios se midan al Valor Neto Realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del ejercicio en la parte que se produzcan dichos cambios.

- b) Intermediarios que comercien con materias primas cotizadas, siempre que valoren sus Inventarios al Valor Razonable menos los Costos de Venta. En el caso de que esos Inventarios se contabilicen por un valor que sea el Valor Razonable menos los Costos de Venta, los cambios en dicho saldo se reconocerán en el resultado del ejercicio en que se produzcan los mismos.

Los inventarios a los que se ha hecho referencia en el literal a) precedente se valoran por su Valor Neto Realizable en ciertas fases de la producción.

Esto ocurre, por ejemplo, cuando se hayan recogido las cosechas agrícolas o se hayan extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando exista un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo.

Esos inventarios se excluyen únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en la NIC 2.

Los intermediarios que comercian son aquellos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia o bien por cuenta de terceros. Los Inventarios a los que se hecho referencia en el literal b) se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlas en un futuro próximo y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio o un margen comercial.

Cuando esos Inventarios se contabilicen por su Valor Razonable menos los Costes de Venta, quedarán excluidos únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en la NIC 2.

Definiciones y Conceptos Relacionados.-

Es necesario establecer ciertos parámetros conceptuales.

La NIC 2 define a los Inventarios como activos:

- a) Poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación;
- b) En proceso de producción de cara a esa venta; o
- c) En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios.

Además, el Valor Neto Realizable es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la explotación, menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.

También es necesario recordar que el Valor Razonable es el valor por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

El Valor Neto Realizable hace referencia al monto neto que la entidad espera obtener por la venta de los Inventarios, en el curso normal de la explotación. El Valor Razonable refleja el monto por el cual este mismo Inventario podría ser intercambiado en el mercado, entre compradores y vendedores interesados y debidamente informados.

El primero es un valor específico para la entidad, mientras que éste último no. El Valor Neto Realizable de los Inventarios puede no ser igual al Valor Razonable menos los costos de Venta.

Entre los inventarios también se incluyen los bienes comprados y almacenados para revender, entre los que se encuentran, por ejemplo, las mercaderías adquiridas por un minorista para revender a sus clientes, y también los terrenos u otras inversiones inmobiliarias que se tienen para ser vendidos a terceros.

También son inventarios los productos terminados o en curso de fabricación por la entidad, así como los materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo.

En el caso de un prestador de servicios, los Inventarios incluirán el costo de los servicios para los que la entidad aún no haya reconocido el ingreso ordinario correspondiente.

Valoración del Inventario.-

Los Inventarios se valorarán al menor de: el Costo o el Valor Neto Realizable.

Costo de los Inventarios.-

El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de la adquisición y transformación de los mismos, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición.-

El Costo de adquisición de los Inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios.

Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Costos de Transformación.-

Los costos de transformación de los Inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa.

También comprenderán una parte, calculada de forma proporcional, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

Costos Indirectos Fijos.-

Son todos aquellos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión, y administración de la Planta.

Costos Indirectos variables.-

Son aquellos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad Normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento.

Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos.

En periodos de producción alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos.

Cuando los costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el costo total entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales.

La distribución puede basarse, por ejemplo, en el Valor de Mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo.

La mayoría de subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando éste sea el caso, se medirán frecuentemente por su Valor Neto Realizable, deduciendo esa cantidad del costo del producto principal. Como resultado de esta distribución, el saldo en Libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Otros Costos.-

En el cálculo del costo de los Inventarios, se incluirán otros costos, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podría ser apropiado incluir como costo de los Inventarios, algunos costos indirectos no derivados de la producción o los costos del diseño de productos para clientes específicos.

Son ejemplos de costos excluidos del costo de los inventarios, y por tanto reconocidos como gastos del ejercicio en el que se incurren, los siguientes:

- a) Las cantidad anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción;
- b) Los Costos de almacenamiento, a menos que esos costos sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración futuro;

- c) Los costos indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales, y los costos de venta.

En la NIC 23: Costos por Préstamos, se identifican las limitadas circunstancias en las que los costos financieros se incluirían en el costo de los Inventarios. Una entidad puede adquirir Inventarios con pago aplazado.

Cuando el acuerdo contenga de hecho un elemento de financiación, como puede ser, la diferencia entre el precio de adquisición en condiciones normales de crédito y el monto pagado, este elemento se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del período de financiación.

Sistemas de Valoración de Costos.-

Los sistemas para la determinación del costo de los inventarios, tales como el método del costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizados por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al costo.

Los costos estándares se establecerán a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. En este caso, las condiciones de cálculo se revisarán de forma regular y, si es preciso, se cambiarán los estándares siempre y cuando esas condiciones hayan variado.

El método de los minoristas se lo utiliza a menudo en el sector comercial al por menor, para la valoración de inventarios, cuando haya un gran número de artículos que rotan velozmente, que tienen márgenes similares y para los cuales resulta impracticable utilizar otros métodos de cálculo de costos.

En este método, el costo de los inventarios se determinará deduciendo, del precio de venta del artículo en cuestión, un porcentaje apropiado de margen bruto. El porcentaje aplicado tendrá en cuenta la parte de los inventarios que se han marcado por debajo de su precio de venta original.

A menudo se utiliza un porcentaje medio para cada sección o departamento comercial.

Fórmulas del Costo.-

La valoración del Inventario y del Costo de Ventas es de vital importancia para los gerentes y demás usuarios de la información contable y financiera. Estas dos cuentas tienen un efecto significativo en los subtotales de los Estados Financieros y en las razones utilizadas en la evaluación de la solvencia, así como en la rentabilidad del negocio.

El costo de los inventarios de productos que no sean habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través del método de identificación específica de sus costos individuales.

La identificación específica del costo significa que cada tipo de costo concreto se distribuirá entre ciertas partidas identificadas dentro de las existencias. Este procedimiento será el tratamiento adecuado para aquellos productos que se segreguen para un proyecto específico, independientemente de que hayan sido producidos por la entidad o comprados en el exterior.

Sin embargo, la identificación específica de costos resultará inadecuada cuando, en las existencias haya un gran número de productos que son habitualmente intercambiables. En estas circunstancias, el método para seleccionar qué productos individuales van a

permanecer en los inventarios finales, podría ser utilizado para obtener efectos predeterminados en el resultado del ejercicio.

El costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo anterior, se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (PEPS o FIFO) o costo de promedio ponderado. La entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares dentro de la misma. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes.

Por ejemplo, dentro de la misma entidad, los inventarios utilizados en un segmento del negocio pueden tener un uso diferente del que se da al mismo tipo de inventarios, en otro segmento del negocio.

Sin perjuicio de lo anterior, la diferencia en la ubicación geográfica de las existencias no es, por sí misma, motivo suficiente para justificar el uso de fórmulas de costos diferentes.

La fórmula PEPS o FIFO, asume que los productos en existencias comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar, y que los productos que quedan en el saldo final serán los producidos o comprados más recientemente.

Si se utiliza el método o fórmula del costo promedio ponderado, el costo de cada unidad de producto se determinará a partir del promedio ponderado del costo de los artículos similares, que se poseen al principio del ejercicio, u del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el ejercicio.

Se puede calcular el promedio periódicamente o después de recibir cada envío adicional, dependiendo de las circunstancias de la entidad.

Nótese que las NIIF no admiten a la fórmula última entrada primera salida (UEPS o LIFO). La fórmula UEPS suponía que los productos en inventario que fueron comprados o producidos en último lugar serán vendidos primeros y, consecuentemente, que los productos que queden en el inventario final serán los producidos o comprados en primer lugar.

A través de la aplicación de este método podía darse el caso de que por las fluctuaciones de los precios de adquisición y producción, el costo asignado al inventario difiera en forma importante de su costo de reposición.

Valor neto Realizable.-

El costo de los Inventarios puede no ser recuperable en caso de que los mismos estén dañados, si han devenido parcial o totalmente obsoletas, o bien si sus precios de mercado han caído. Así mismo, el costo de los Inventarios puede no ser recuperable si los costos estimados para su terminación o su venta han aumentado.

La práctica de rebajar el saldo, hasta que el costo sea igual al Valor Neto Realizable, es coherente con el punto de vista según el cual los activos no se valorarán en Libros por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

Generalmente, la rebaja del valor hasta alcanzar el Valor Neto Realizable, se calculará para cada partida de los Inventarios. En algunas circunstancias, sin embargo, podría resultar apropiado agrupar partidas similares o relacionadas.

Este puede ser el caso de las partidas de inventarios relacionados con la misma línea de productos, que tengan propósitos o usos finales similares, se produzcan y vendan en la misma área geográfica y no puedan ser por razones prácticas, evaluados separadamente de otras partidas de la misma línea.

No será apropiado realizar las rebajas del valor a partir de partidas que reflejen clasificaciones completas de las existencias en una actividad o segmento geográfico determinados.

Los prestadores de servicios acumulan, generalmente, sus costos en relación con cada servicio para el que se espere cargar un precio separado al cliente. Por tanto, cada servicio así identificado se tratará como una partida separada.

Las estimaciones del Valor Neto Realizable se basarán en la información más fiable que se disponga, en el momento de hacerlas, acerca del monto por el que se espera realizar (vender o disponer) los Inventarios.

Estas estimaciones tendrán en consideración las fluctuaciones de precios o costos relacionados directamente con los hechos posteriores al cierre, en la medida que esos hechos confirmen condiciones existentes al final del ejercicio.

Al hacer las estimaciones del Valor Neto Realizable, se tendrá en consideración el propósito para el que se mantienen los inventarios, por ejemplo, el valor neto realizable del importe de inventarios que se tienen para cumplir con los contratos de venta o de prestación de servicios, se basará en el precio que figura en el contrato en cuestión.

Si los contratos de ventas son por una cantidad inferior a la reflejada en los inventarios, el Valor Neto Realizable del exceso se determinará sobre la base de los precios generales de venta. Pueden aparecer provisiones o pasivos contingentes por contratos de venta firmes que excedan las cantidades de productos en existencia, o bien de productos que vayan a obtenerse por contratos de compra firmes.

Estas provisiones o pasivos contingentes se tratarán contablemente de acuerdo con la NIC 37: Provisiones, Activos Contingentes y Pasivos Contingentes.

No se rebajará el valor de las materias primas y otros suministros, mantenidos para su uso en la producción de inventarios, para situar su saldo en Libros por debajo del costo, siempre que se espere que los productos terminados a los que se incorporen sean vendidos al costo o por encima del mismo.

Sin embargo, cuando una reducción, en el precio de las materias primas, indique que el costo de los productos terminados excederá a su Valor Neto Realizable, se rebajará su saldo en Libros hasta cubrir esa diferencia. En estas circunstancias, el costo de reposición de las materias primas puede ser la mejor medida disponible de su valor neto Realizable.

Se realizará una evaluación del Valor Neto Realizable en cada ejercicio posterior. Cuando las circunstancias, que previamente causaron la rebaja del valor, hayan dejado de existir, o cuando exista una clara evidencia de un incremento en el Valor Neto Realizable como consecuencia de un cambio en las circunstancias económicas, se revertirá el valor de la misma, de manera que el nuevo valor contable sea el menor entre el Costo y el Valor Neto Realizable revisado.

Esto ocurrirá, por ejemplo, cuando un artículo en existencias, que se contabilicen por su Valor Neto Realizable porque ha bajado su precio de venta, esté todavía en existencias de un ejercicio posterior y su precio de venta se haya incrementado.

Reconocimiento como un gasto.-

Cuando los inventarios sean enajenados, el valor en Libros de los mismos se reconocerá como un gasto del ejercicio en el que se reconozcan los correspondientes ingresos ordinarios.

El valor de cualquier rebaja de valor, hasta alcanzar el Valor Neto Realizable, así como todas las demás pérdidas en los inventarios, se reconocerán en el ejercicio en que ocurran la rebaja o la pérdida.

El valor de cualquier reversión de la rebaja de valor que resulte de un incremento en el Valor Neto Realizable, se reconocerá como una reducción en el valor de los inventarios, que hayan sido reconocidos como gasto, en el ejercicio en que la recuperación del valor tenga lugar.

El costo de cierto inventarios puede ser incorporados a otras cuentas de activo, por ejemplo los inventarios que empleen como componentes de los trabajos realizados, por la entidad, para los elemento de las Propiedades Planta y Equipo.

El valor de los inventarios distribuido a otros activos, de esta manera, se reconocerá como gasto a lo largo de la vida útil de los mismos.

Información a Revelar.-

En los Estados Financieros se revelará la siguiente información:

- a) La políticas contables adoptadas para la medición de los Inventarios, incluyendo la fórmula de medición de los costos que se haya utilizado;
- b) El importe total en Libros de los Inventarios, y los importes parciales según la clasificación que resulte apropiada para la entidad;
- c) El importe en Libros de los Inventarios que se llevan al valor razonable menos los costos de venta;
- d) El importe de los Inventarios reconocido como gasto durante el período;
- e) El importe de las rebajas de valor de los Inventarios que se ha reconocido como gasto en el periodo;
- f) El importe de las reversiones en las rebajas de valor anteriores, que se ha reconocido como una reducción en la cuantía del gasto por Inventarios en el periodo;
- g) Las circunstancias o eventos que hayan producido la reversión de las rebajas de valor;
- h) El importe en Libros de los Inventarios pignorados en garantía del cumplimiento de deudas.

Políticas de Contabilización de los Inventarios.-

Los Inventarios están valorados al Costo o al Valor Neto Realizable, el menor. El Valor Neto Realizable es el precio de venta que la Administración estima en que se realizarán (liquidarán) los inventarios en el curso normal del negocio, menos los costos para ponerlos en condición de venta y los gastos de comercialización y distribución.

El costo se determina sobre la base de un promedio ponderado, excepto en el caso de las existencias por recibir, las cuales se presentan al costo específico de adquisición.

El costo de los productos en proceso y productos terminados incluye la correspondiente distribución de los costos fijos y variables utilizados en su producción.

El deterioro a valor neto realizable es calculado sobre la base de un análisis específico que se realiza periódicamente y es cargado a resultados en el ejercicio en el cual se determina.

Fuente Marco Teórico: Manual de Implementación NIIF / por Hansen Holm/ 2012

2.3.1.1 NIA 501; Evidencias de auditoría en el control y movimientos de inventarios.-

Sección 4. Los registros contables generalmente incluyen los registros de asientos iniciales y registros de soporte, como cheques y registros de transferencias electrónicas de fondos: facturas, contratos, los mayores generales y auxiliares, asientos del diario y otros ajustes a los estados financieros que no se reflejan en asientos formales del diario; y registros como hojas de trabajo y hojas de cálculo que soportan las asignaciones de **COSTOS**, cálculos, conciliaciones y revelaciones.

2.3.1.2 Artículo 10 de Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.-

Art. 10.- Deducciones.- (Reformado por el Art. 65 de la Ley s/n, R.O. 242-3S, 29-XII-2007; y, por el Art. 6 de la Ley s/n, R.O. 94-S, 23-XII-2009).- En general, para determinar la base imponible sujeta a este impuesto se deducirán los gastos que se efectúen con el propósito de obtener, mantener y mejorar los ingresos de fuente ecuatoriana que no estén exentos.

1.- (Sustituido por el Art. 66 de la Ley s/n, R.O. 242-3S, 29-XII-2007).- Los **COSTOS** y gastos imputables al ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente;

2.4. Marco conceptual

El método o técnica de costeo es el conjunto de procedimientos específicos utilizados para la determinación de un costo. El modelo de costeo es el conjunto de supuestos y relaciones básicas en que se sustenta un método o técnica de costeo.

El costo económico es toda vinculación coherente entre un objetivo o resultado productivo y los factores o recursos considerados necesarios para lograrlos. Dicha vinculación se expresa o mide en términos monetarios.

Las definiciones transcritas intentan expresar tres conceptos diferentes pero íntimamente vinculados:

EL METODO DE COSTEO, es el esquema de cálculo a aplicar para la determinación de un costo.

2.4.1 Antecedentes del Marco Conceptual

Los primeros estudios tuvieron como objetivo controlar y contabilizar el ciclo de la materia prima partiendo de las compras e identificando su consumo con los productos que se fabrican.

En segundo lugar se trató de controlar y contabilizar el costo de mano de obra y de analizar los métodos para aplicarla a los distintos productos o tareas.

Por último, se estudió la forma de asignar a los productos los costos indirectos de fabricación y de su registro contable.

Es decir, el primer objetivo de la Contabilidad de costos fue crear y aplicar mecanismos de registro para costear el producto y determinar resultados.

La contabilidad de costos permitió la obtención de costos unitarios respaldados por METODOS DE COSTEOS, utilizando procesos comprobatorios y la realización de comparaciones entre los costos de distintos períodos.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 METODOS DE LA INVESTIGACION

El método de investigación utilizado en el presente proyecto corresponde al método deductivo, el cual plantea el arranque del análisis desde un marco general de referencia y se orienta hacia situaciones particulares. Hecho que aplica la empresa Cristaltech S.A., una vista del análisis de los efectos sobre los procesos operativos, contables, y financieros, orientándose complementariamente con los análisis particulares en cada área de la Planta de Producción de la empresa Cristaltech S.A.

3.2. POBLACION Y MUESTRA

En la presente investigación se consideran dos universos, la primera población corresponde a los directivos y jefes de áreas y la segunda población corresponde al personal operativo de la Planta y Producción de la empresa Cristaltech S.A.

A continuación un gráfico con los dos universos referidos:

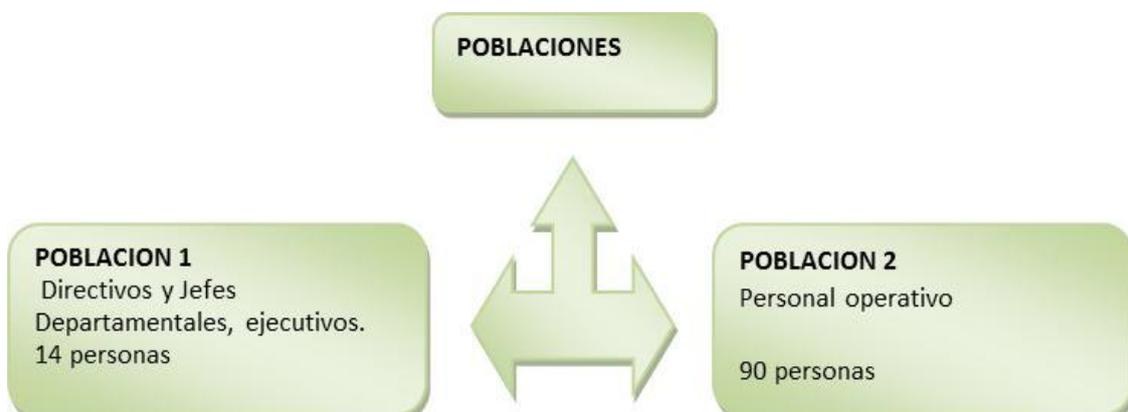


Gráfico 2

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Consideramos la técnica de la encuesta para la presente investigación, en vista de la congruencia sistemática de esta técnica con las fases del presente trabajo.

En función de la muestra, realizaremos una encuesta dirigida a todo el personal involucrado y afines, al proceso de Producción de la empresa Cristaltech S.A.

Adicionalmente hemos considerado la entrevista como otro de los elementos de recolección de datos, la entrevista la realizaremos a nivel jerárquico gerencial.

3.4. Recursos: Fuentes, cronograma y presupuesto para la recolección de datos

Las fuentes primarias correspondieron a los directivos, ejecutivos y colaboradores de la empresa Cristaltech S.A., sobre los cuales se aplicaron encuestas y se obtuvieron datos que aportaron trascendentalmente al presente proyecto.

Las fuentes secundarias correspondieron a los diferentes textos sobre los que se obtuvo información que aportó a la estructuración de la investigación, de igual forma se efectuaron consultas sobre diferentes sitios web.

3.4.1 Encuestas aplicadas al personal involucrado.-

Durante nuestra visita a las instalaciones de producción de la empresa Cristaltech S.A. fue necesario incursionar en el ambiente operativo, estructural y emocional del recurso del capital humano, para esto preparamos las siguientes preguntas que fueron respondidas por los protagonistas:

Formulario de Encuesta (Ver imagen)

E N C U E S T A

PERSONAL DE CRISTALTECH S.A.

Fecha:

AREA: PRODUCCION ADMINISTRACION
 SEXO: MASCULINO FEMENINO

1.- Las herramientas que la otorga la empresa para su trabajo, son satisfactorias ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

2.- Está usted de acuerdo con las políticas operativas que la empresa exige en su trabajo?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

3.- Conoce Usted la Misión y la Visión de la compañía CRISTALTECH S.A. ?

No la conozco
 Si la conozco
 No sé a qué se refiere.

4.- Lleva documentadamente los movimientos de inventarios ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

5.- Indique el nivel académico

Primaria
 Secundaria
 Universitario
 Postgrados

6.- Indique su experiencia en el cargo que desempeña actualmente

1 a 3 años
 3 a 5 años
 5 a 10 años
 Más de 10 años

7.- La Administración le ha dado facilidades para que realice capacitaciones y cursos

SI
 NO

8.- Hay efectiva comunicación entre compañeros ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

9.- Está usted de acuerdo en seguir su trabajo bajo un esquema de Manual de

SI
 NO

10.- Está usted de acuerdo en llevar el control mediante un software contable que

SI
 NO

11.- Cree usted que la administración le transmite claramente los objetivos de la Compañía. ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

12.- Se siente a gusto en su ubicación física de trabajo actualmente ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

13.- Cree usted que un cambio de políticas de control interno cambiará el ambiente de su trabajo?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

14.- Estad usted de acuerdo con las políticas de disciplina y seguridad industrial de la compañía ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

15.- Ha recibido algún tipo de reconocimiento por buen desempeño ?

SI
 NO

16.- Le gustaría entrar en un plan de capacitación bajo horarios de disponibilidad?

SI
 NO

17.- Está usted de acuerdo en cambiar de funciones relacionados a su especialización?

SI
 NO

18.- Cree usted que el nivel de sus superiores es el adecuado para desempeñar el cargo que obtentan?

SI
 NO

19.- Estaría usted de acuerdo en aceptar ciertos cambios en su trabajo y trabajar bajo un esquema en equipo?

SI
 NO

20.- Piensa usted que hay elementos negativos resistentes al cambio dentro de la empresa Cristaltch ?

Nada
 Bajo
 Medio
 Alto

Gráfico 3

Datos Procesados.-

1.- Las herramientas que le otorga la empresa para su trabajo, son satisfactorias. ?

1.- Las herramientas que le otorga la empresa para su trabajo, son satisfactorias ?

Nivel	Número	Porcentaje
NADA	0	0%
BAJO	13	68%
MEDIO	4	21%
ALTO	2	11%
Total	19	100%

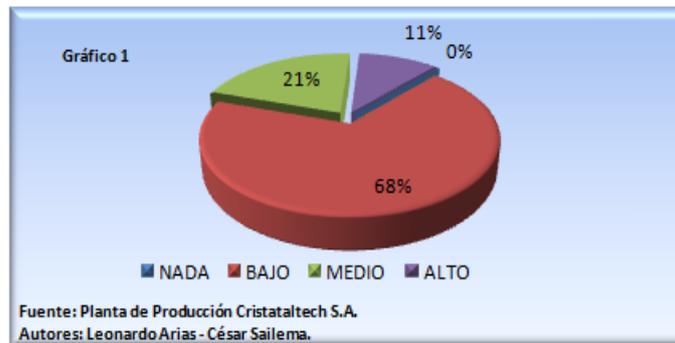


Gráfico 4

Análisis: EL 68% de la población encuestada considera que no dispone de las herramientas adecuadas y primordiales para su trabajo, esto eleva los niveles de riesgos.

Gestión a realizar: Se invertirá de acuerdo al presupuesto anual, para la compra e implementación de herramientas y materiales para la Planta de Producción y Áreas vinculadas.

2.- Está usted de acuerdo con las políticas operativas que la empresa exige en su trabajo?

Nivel	Número	Porcentaje
NADA	4	21%
BAJO	11	58%
MEDIO	3	16%
ALTO	1	5%
	19	100%

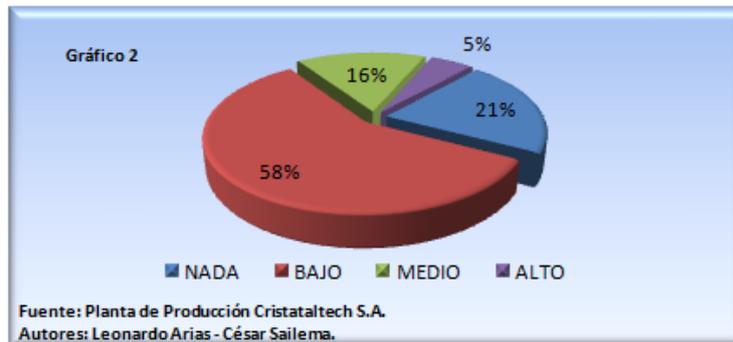


Gráfico 5

Análisis: el 58% del personal encuestado no está de acuerdo con las políticas y procedimientos que se gestionan operativamente.

Gestión a Realizar: Mediante el análisis y ejecución de la propuesta para el nuevo diseño del método de Costeo para Cristaltech, se evaluará y desarrollará cronológicamente un manual de procedimientos, mismo que será ejecutado por todo el personal directa o indirectamente involucrado en el proceso de Producción.

3.- Conoce usted la misión y Visión de la Compañía Cristaltech??

Respuestas	Número	Porcentaje
No la conozco	15	79%
Si la Conozco	1	5%
No sé a qué se refiere.	3	16%
Total	19	100%

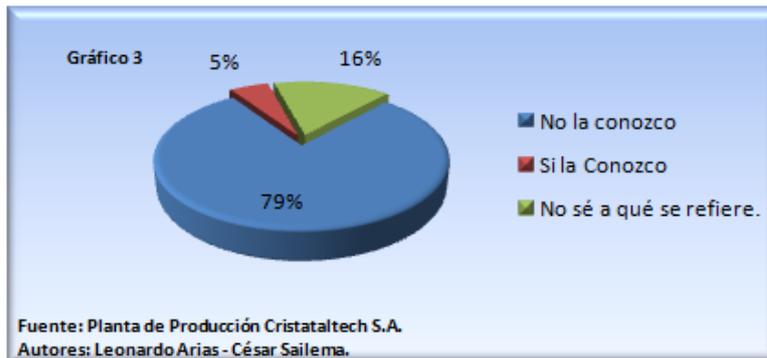


Gráfico 6

Análisis: El 79% de la población consultada, no conoce la misión y visión de la Compañía, esto evidencia una falta de identidad, y perjudica la falta de emotividad emocional al elemento y recurso humano.

Gestión a Realizar: A través de convocatorias periódicas se buscará el objetivo de que el personal se sienta más identificados con las metas trazadas por la alta Gerencia de la Compañía, a su vez; se buscará la identidad e integridad del trabajo en equipo.

4.- Lleva documentariamente los movimientos de inventarios?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	4	21%
BAJO	2	11%
MEDIO	12	63%
ALTO	1	5%
Total	19	100%

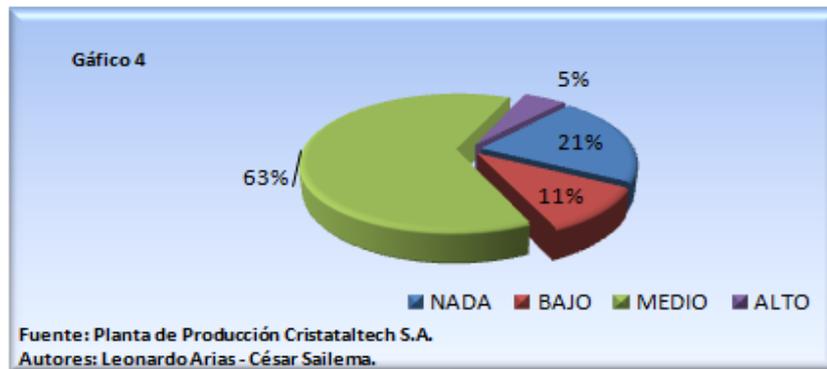


Gráfico 7

Análisis: El 63% de la población consultada, admite que la documentación llevada para el control de inventarios, es muy baja, esto es un alto riesgo de generación de pérdida económica para la compañía.

Gestión a Realizar: Con el manual de procedimientos a implementarse, se detallarán los procesos y se determinarán los documentos a intervenir en cada evento de producción, distribución y venta de productos de la Compañía Cristaltech S.A.

5.- Indique el nivel académico en la que usted se encuentra.

Respuestas	Número	Porcentaje
PRIMARIA	0	0%
SECUNDARIA	14	74%
UNIVERSITARIO	5	26%
POSTGRADOS	0	0%
Total	19	100%

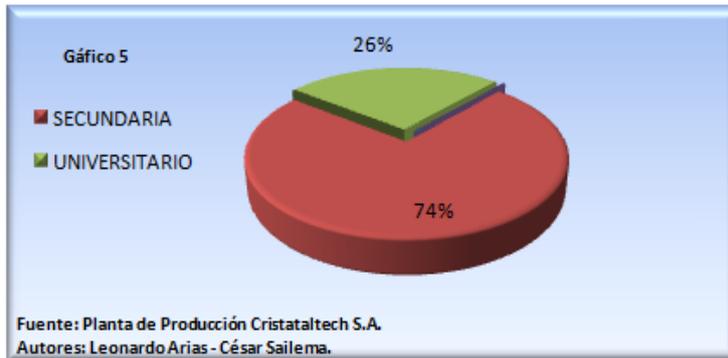


Gráfico 8

Análisis: El 74% de la población consultada, solo ha llegado hasta el nivel secundario, esto limita el nivel de desarrollo en las gestiones operacionales dentro de la compañía Cristaltech S.A.

Gestión a Realizar: Se desarrollará un plan de capacitación académico de tercer nivel, y se les dará las facilidades a los empleados que deseen superarse académicamente, con carreras afines a su ejecución y cargo desempeñado.

6.- Indique su experiencia en el cargo que desempeña actualmente.

Respuestas	Número	Porcentaje
1 a 3 años	10	53%
3 a 5 años	5	26%
5 a 10 años	1	5%
mas de 10 años	3	16%
Total	19	100%

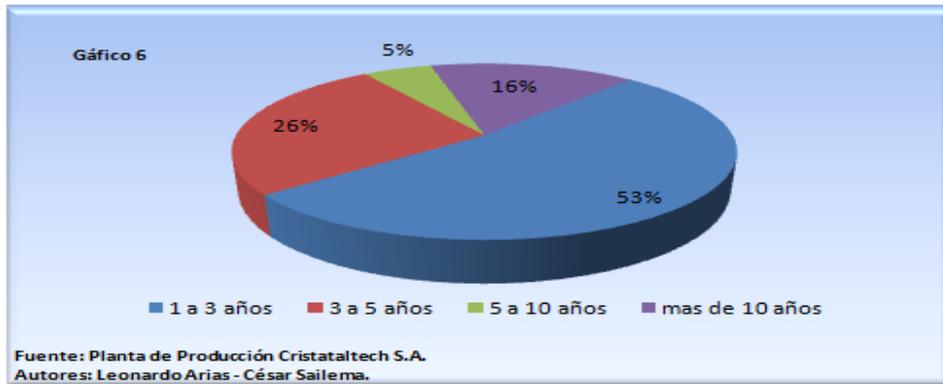


Gráfico 9

Análisis: El 53% de la población consultada tiene hasta 3 años de experiencia, considerando que la empresa Cristaltech S.A. es nueva por sus inicios de operaciones hace 3 años, podríamos indicar que es aceptable la variable analizada.

7.- La Administración le ha dado facilidades para que realicen capacitaciones y cursos que desempeña en Cristaltech S.A.?

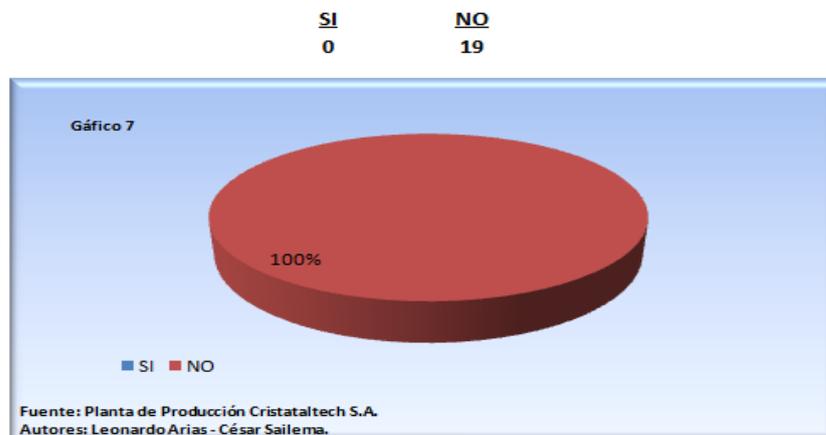


Gráfico 10

Análisis: La totalidad de la población consultada manifiesta que no se les ha otorgado ningún programa de capacitación para el cargo desempeñado.

Gestión a Realizar: Adicionalmente, también se analizará un plan de capacitación técnica para cada cargo, con el objetivo de personalizar un adecuado desarrollo de destrezas manuales e intelectuales de la gestión de cada empleado.

8.- Existe efectiva y amena comunicación entre sus compañeros de trabajo. ?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	7	37%
BAJO	6	32%
MEDIO	4	21%
ALTO	2	11%
Total	19	100%

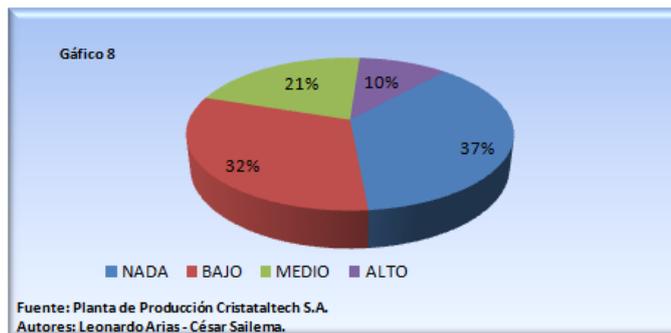


Gráfico 11

Análisis: el 37% y el 32% de la población consultada manifiesta que nada y casi nada se comunican entre compañeros, esto demuestra un ambiente cargado negativamente del ambiente laboral, y perjudica hasta cierto punto el desempeño técnico de los empleados y tareas a realizar.

Gestión a realizar: Se planificará un diseño de integración y mejoramiento del entorno social de cada empleado, se enfocará la parte humana y solidaria y los valores de compañerismo de cada uno.

9.- Estaría usted de acuerdo en desempeñar su trabajo bajo un esquema de Manual de Procedimientos?

SI	NO	TOTAL
12	7	19
63%	37%	100%

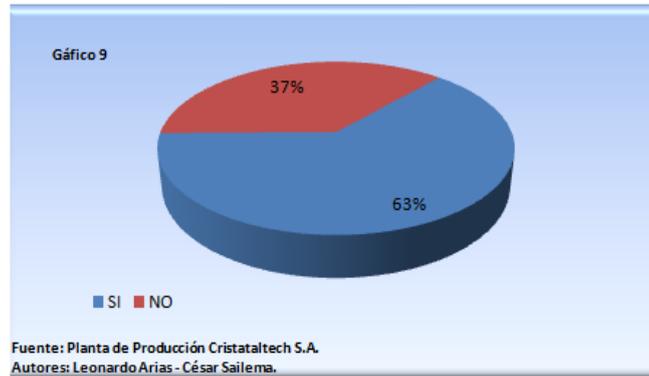


Gráfico 12

Análisis: Como podemos apreciar, el 63% de la población consultada está de acuerdo en desempeñarse bajo un manual de procedimientos, esta cifra nos da la pauta que existe una predisposición aceptable para los cambios.

10.- Está usted de acuerdo en llevar el control mediante un software contable que proporcione un método de costeo automático?

SI	NO	TOTAL
14	5	19
74%	26%	100%

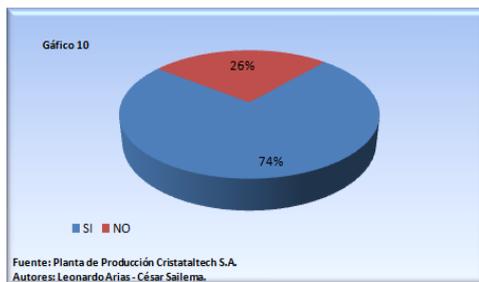


Gráfico 13

Análisis: El 74% de la población consultada, está de acuerdo en operar el control interno mediante un software contable, sin embargo el 26% manifiesta que no.

Gestión a Realizar: Considerando que los controles de Inventarios, son básicamente los que más volumen de gestión generan, se implementará un software contable, que ayude a controlar la producción y sobretodo los elementos que generan la producción de la Compañía Cristaltech S.A.

11.- Cree usted que la administración le transmite claramente los objetivos de la Compañía. ?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	12	63%
BAJO	5	26%
MEDIO	1	5%
ALTO	1	5%
Total	19	100%

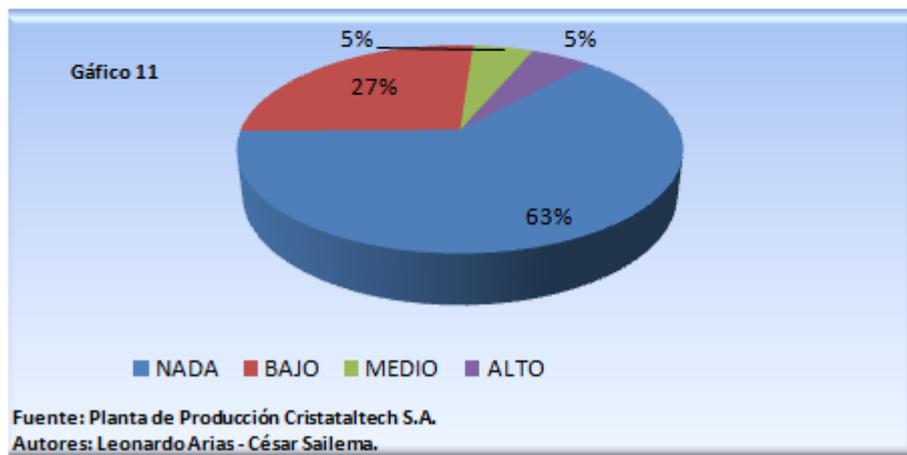


Gráfico 14

12.- Se siente a gusto en su ubicación física de trabajo actualmente.?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	11	58%
BAJO	5	26%
MEDIO	2	11%
ALTO	1	5%
Total	19	100%

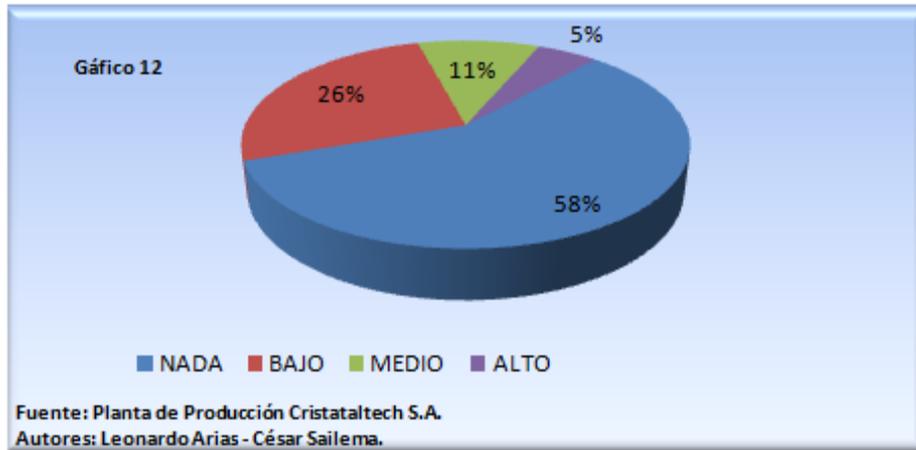


Gráfico 15

Análisis: El 58% de la población consultada ha manifestado que no se siente a gusto en su ubicación física instalado en su cargo, esto demuestra las consecuencias del bajo ambiente del ambiente laboral que existe actualmente.

Gestiones a Realizar: Se invertirá en cambios de infraestructura, para mejorar la imagen de las instalaciones de la Planta de Producción y Departamentos afines de la Compañía Cristalteltech S.A., esto incluye mobiliario, condicionamientos de aire, equipos computarizados nuevos de alta tecnología, impresoras de fácil uso, etc.

13.- Cree usted que un cambio de políticas de control interno cambiará el ambiente de su trabajo. ?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	3	16%
BAJO	6	32%
MEDIO	7	37%
ALTO	3	16%
Total	19	100%

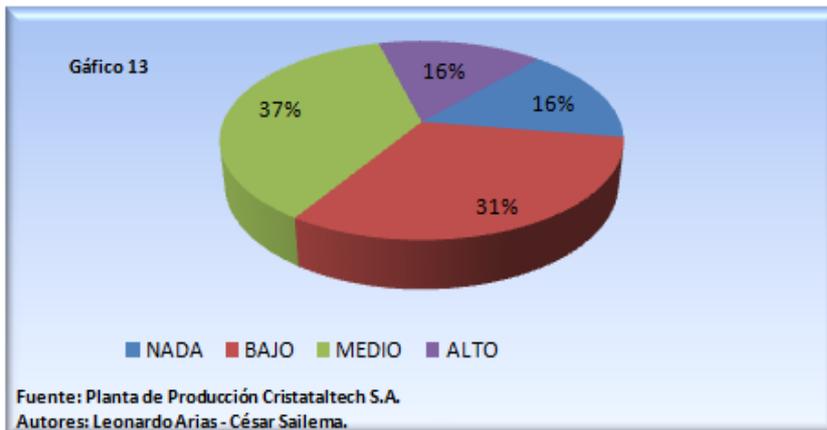


Gráfico 16

Análisis: el 37% y 31% de la población consultada ha manifestado que la posibilidad de un cambio de políticas cambiará medianamente el ambiente de trabajo, esto aún demuestra ciertas dudas entre los empleados, pero lo importante es que existe una predisposición aceptable para los cambios a realizar.

14.- Está usted de acuerdo con las políticas de disciplina y seguridad industrial de la compañía. ?

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	3	16%
BAJO	12	63%
MEDIO	4	21%
ALTO	0	0%
Total	19	100%

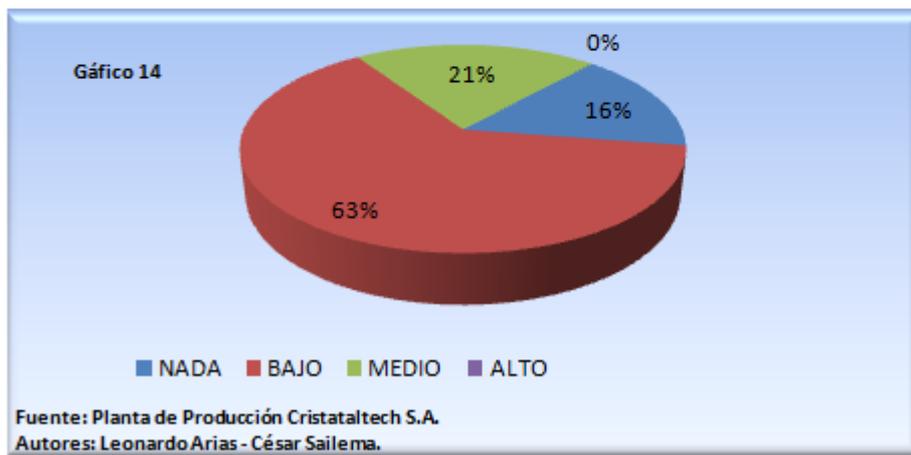


Gráfico 17

Análisis: Un 63% de la población consultada, no está de acuerdo con las políticas de seguridad industrial de la compañía.

15.- Ha recibido algún tipo de reconocimiento por buen desempeño. ?

SI	NO	TOTAL
3	16	19
16%	84%	100%

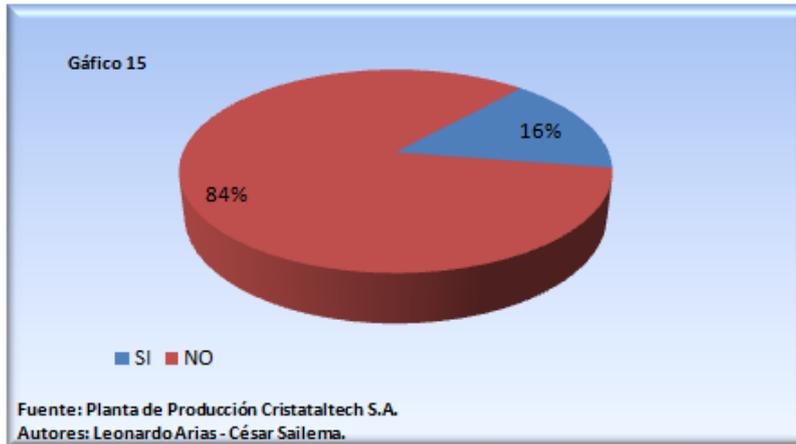


Gráfico 18

16.- Le gustaría entrar en un plan de capacitación bajo horarios de disponibilidad. ?

SI	NO	TOTAL
16	3	19
84%	16%	100%

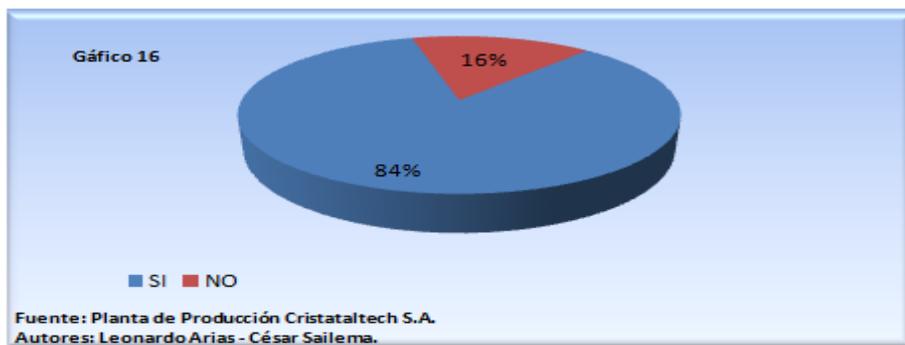


Gráfico 19

Análisis: el 84% de la población consultada, muestra total predisposición para entrar al plan de capacitación por horarios predeterminados según el cargo ejercido de cada empleado.

17.- Estaría de acuerdo en cambiar de funciones, para realizar nuevas actividades relacionadas a su especialización. ?

SI	NO	TOTAL
17	2	19
89%	11%	100%

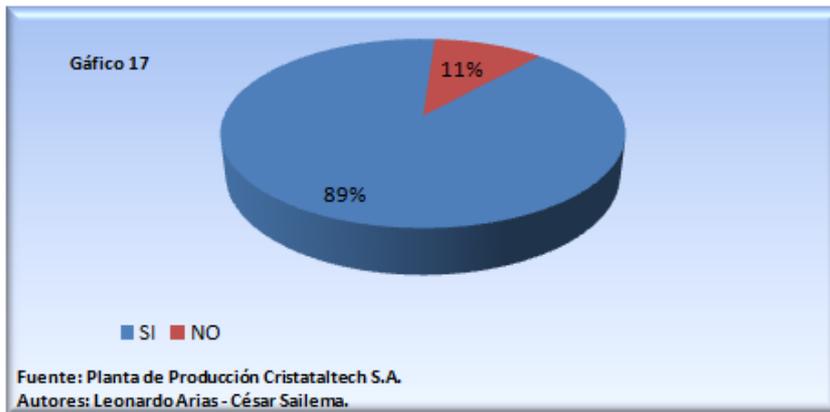


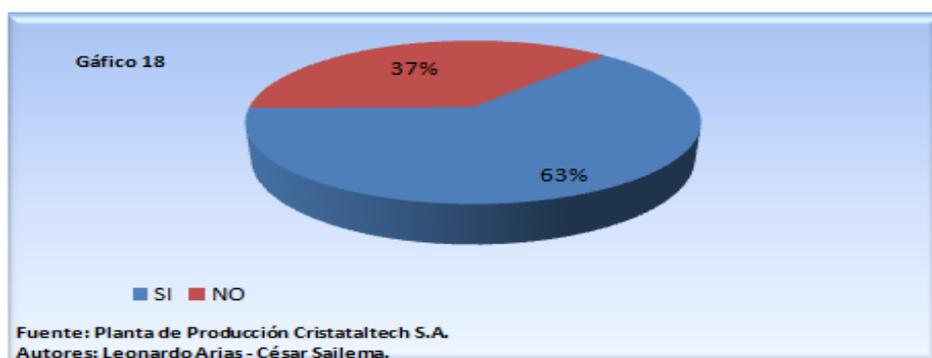
Gráfico 20

Análisis: El 89% de la población consultada, tiene absoluta predisposición en aceptar cambios en funciones, esto beneficia a los cambios estipulados en el nuevo manual de procedimientos.

18.- Cree usted que la gestión de sus superiores, es el adecuado para desempeñar el cargo que ostentan. ?

Gráfico 21

SI	NO	TOTAL
12	7	19
63%	37%	100%



Análisis: El 63% de la población consultada, indica que la gestión de sus superiores es la adecuada, sin embargo podemos señalar que las debilidades existentes se enfocan en lo operativo y de control interno, lo que ciertamente justifica la gestión de los altos mandos.

19.- Estaría usted de acuerdo en aceptar ciertos cambios en su trabajo y desempeñarse bajo un esquema de resultados en equipo. ?

SI	NO	TOTAL
18	1	19
95%	5%	100%

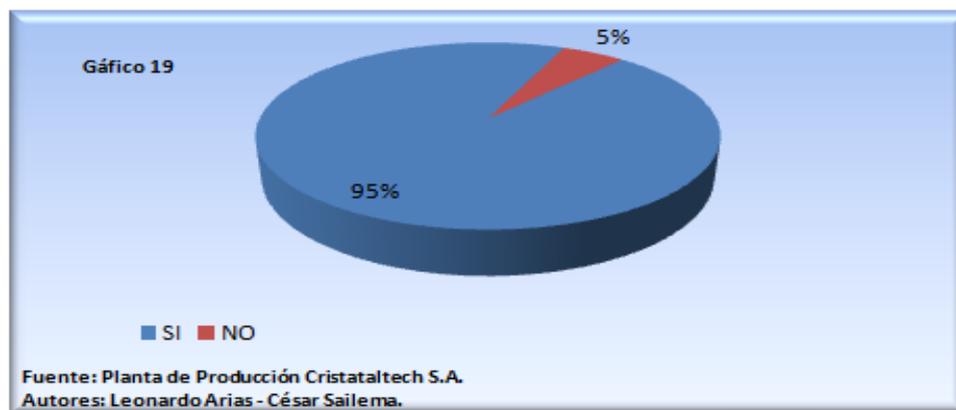


Gráfico 22

Análisis: El 95% de la población consultada manifiesta tener total apoyo a los cambios con directrices resultadistas, es decir Cristaltech S.A. cuenta con un alto porcentaje de personal accequible para dirigir.

20.- Considera usted que existen elementos negativos resistentes al cambio dentro de la empresa Cristaltech S.A.?

Ver Gráfico 23 === >>

Respuestas	Número	Porcentaje
NADA	1	5%
BAJO	1	5%
MEDIO	3	16%
ALTO	14	74%
Total	19	100%

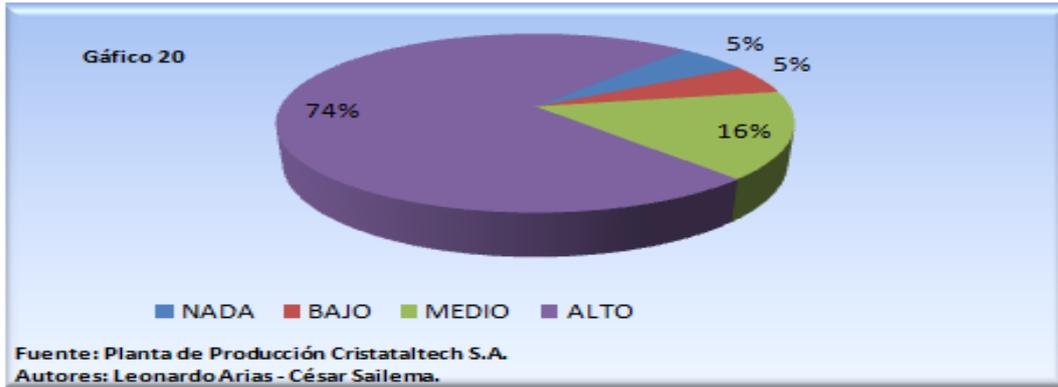


Gráfico 23

Análisis: El 74% de la población consultada, indica que actualmente existen elementos negativos que se pueden resistir a los cambios.

Gestión a Realizar: Se identificarán los elementos que limiten la ejecución del nuevo diseño y control de procedimientos en la Planta de Producción de Cristaltech, con el único objetivo de superar aquellas barreras de limitación y poder cumplir el objetivo trazado.

3.4.2 La Entrevista.-

La entrevista la hemos realizado al Gerente General de la Compañía Cristaltech S.A., con quien mantuvimos una amena conversación con relación al desarrollo de las visiones y objetivos que tiene la compañía, para esto; adjuntamos la siguiente entrevista:

Entrevista

do: Ing. Johnny Gómez Salazar/ Gerente General

Nombre Entrevistador: Leonardo Arias Aquino

Tema Central: Cristaltech S.A.

1.- Que significa ser Gerente General de Cristaltech S.A.

R: Bueno, ante todo muchas gracias por la oportunidad; y me alegro mucho que nos estés ayudando con la implementación y el perfeccionamiento de los procesos de producción vinculados con la Administración; bueno en definitiva, contestando tu pregunta, te puedo manifestar que; llegar a hacer Gerente de Cristaltech es una responsabilidad muy grande, a la vez un lindo desafío, porque a lo mejor uno piensa y traza metas personales, y logra llegar a hacer alguien y toma las riendas y liderazgo de algo, y uno mismo es responsable de sus resultados, y sin temor a equivocarse uno puede lamentarse de los errores y levantarte y no pasa nada, es como el Capitán de navío; sucede que si eres líder de un buque, no solo eres responsable de tu porvenir sino de todos tus tripulantes. Es por eso que en Cristaltech S.A., me siento responsable de todas las familias que están vinculadas a través de nuestros empleados.

2.- Tiene contacto con los empleados de Cristaltech S.A.

R: La verdad, si tenemos contacto con el capital humano que conforma Cristaltech, sin embargo, debemos reconocer que no ha sido tan a fondo, es una tarea pendiente que la queremos superar en todas sus índoles, queremos estar más familiarizados con el

status emocional de cada uno de nuestros empleados, sin embargo hemos estado muy atentos cuando éstos tienen alguna necesidad de carácter doméstico.

3.- Sabía usted que no existen manuales de procedimientos en el proceso de producción de la Planta de Cristaltech S.A.

R: Si, lo sabíamos, pero nunca se sintió las consecuencias como hasta ahora, es por eso que nos urge priorizar procedimientos para una mejor estructura de las actividades operativas en la Planta de Producción. Y qué bueno que contamos con ustedes.

4.- Qué tipo y hasta qué punto la Gerencia podría apoyar un proyecto de Restructuración y Saneamiento de estructuras procesales en la Planta de Producción

R: Total y absoluto respaldo para que una eventual o total estructura de cambios procesales, incluyendo personal.

5.- Personal? A que se refiere con personal?

R: Debemos reconocer que en la planta existen algunos elementos que están demás o en su defecto ya cumplieron su ciclo, si un informe técnico especializado, enfoca que hay q renovar con un personal técnico especializado en cada área; lo haremos, sin perjudicar al trabajador.

6.- Es decir que aceptaría desde el punto de vista la salida de algunos empleados si un informe técnico así lo estipula?

R: Esperemos que NO tenga que salir nadie, pero de ser el caso nuestro objetivo es como ya antes lo habíamos mencionado Total y absoluto respaldo para cambios estructurales, y si la situación amerita cambiar de personal, por el bien de la empresa tendremos que hacerlo.

7.- Y si el informe técnico considera en que se debe inclinar por capacitar al personal y no cambiarlo?

R: Mucho mejor, si existiere esa opción estaríamos gustosos en apoyar en un programa de capacitación a todos los trabajadores, sin embargo, eso no depende solo de nosotros, si no nuestros asesores de procesos, y ustedes; al final tomaremos una decisión tomando en consideración el informe técnico.

8.- Hay trabajadores que se lamentan de su entorno y ambiente de trabajo, que opina al respecto?

R: Eso es algo normal, existe en toda empresa; lo que no es normal es que el trabajador le cueste mucho comunicarse y ventilar esos eventos negativos que tiene en su entorno, y no esperar a que demuestre su descontento a través de los resultados negativos de su trabajo.

9.- Estaría de acuerdo en hacer una inversión en un sistema contable?

R: Siempre lo estuvimos, solo que nunca vimos la necesidad, los datos y cifras de la empresa eran satisfactorios; pero hoy en día, la situación comercial se nos pone un poco saturado que es necesario analizar en detalle nuestros procesos de producción. Por ello el directorio de la empresa, aprobó un presupuesto de cifra no determinada, para la adquisición e implementación de un sistema contable.

10.- Esto cambiaría los procesos de algunas cosas, y la forma de trabajar de muchos.

R: Si la época de cambios garantiza mejores días, bienvenido sea; siempre mejorando y creciendo. Esa es la clave.

11.- El consumo de todos los elementos de producción durante los últimos meses, ha sido incierto; debido a que no ha existido el debido control del mismo; Piensa que se pudo haber evitado y los resultados de la compañía pudieron haber sido mejor?

R: Desde luego que sí; pero no ganamos nada con lamentarnos, lo primero que debemos de pensar es en que estamos a tiempo de rectificar.

12.- Debería la Gerencia considerar un plan de incentivos para el personal de Cristaltech S.A.

R: Hoy en día existe ese plan de incentivos; lo que la Gerencia se compromete a fortalecer, es afinar un poco el feeling que debería haber entre el Capital humano de una compañía y su alta Gerencia. Es importante estar comunicados.

13.- Que pasaría si el proyecto de implementación no fluye efectos positivos, y fracasa.

R: No está en nuestros planes LOS FRACASOS.

14.- Como quisiera ver a los empleados de Cristaltech S.A. en 10 años a futuro.

R: Desearía ver a los mismos muchachos de siempre, desearía que a esas alturas ya estén disfrutando de los sacrificios y fortalezas que hoy en día se la están ganando; quisiera verlos con un título académico por ejemplo. La empresa apoya ese tipo de planificación de superación personal.

15.- Si tuviera que elegir entre un trabajador conflictivo cumplidor y un trabajador alegre pero ineficiente; a quien elegiría?

R: Al trabajador alegre; lo capacitaría y trataría de resolver algún problema de gestión.

16.- Cada que tiempo se revisa sueldos?

R: La verdad no hemos tenido ninguna política en especial; solo le hemos subido el sueldo a los que realmente lo han necesitado por situaciones personales.

17.- Cuando inició Cristaltech sus actividades comerciales, quien lideró los procesos?

R: Empezamos con un movimiento básico, no creímos que íbamos a crecer tan rápido, es por ello; que los procesos que ahora existen y se pretenden cambiar; los hizo una persona de confianza que solo se limitó a registrar ingresos y salidas; de ahí en adelante solo se ha plasmado procesos según las necesidades del Dpto. Contable.

18.- Cuando en algún momento reflejó pérdida algún periodo en los resultados de Cristaltech S.A. cual fue la reacción de la Alta Gerencia?

R: Imagínate; se caía el mundo; nunca pensamos que ese día llegaría; lo malo que pasó recién este período; era imposible de pensar, porque nuestro producto es un producto de consumo masivo; solo una mala administración o una caída de las ventas podría ocasionar una pérdida; es por eso que nos urge implementar un diseño de método de costeo para ser utilizado en un sistema contable integrado y poder controlar a visión de águilas todos los costos.

19.- Cree usted que el personal de Cristaltech S.A. está preparado para un cambio?

R: No lo sé, pero lo que sí sé; es que ellos quieren más a esta empresa que nosotros mismos; no creo que haya problemas en aceptar los cambios.

20.- Que mensaje les deja a todo el personal de Cristaltech S.A.

R: Que tienen nuestro absoluto y total respaldo; que nuestra prioridad siempre ha sido y será preservar el capital humano de la compañía.

3.5 Tratamiento a la información.- Procesamiento y análisis.

3.5.1 Análisis Encuestas personal Cristaltech S.A.

Al levantar los resultados de la encuesta desarrollada a todo el personal de CRISTALTECH S.A. podemos destacar que la mayoría de la población tiene la apertura para establecer cambios parciales y radicales para nuevos procedimientos de control que ayudará a desarrollar la propuesta de un Diseño de Método de Costeo para el área de Producción.

Podemos resumir también que la mayoría de la población, tiene totalmente identificado las debilidades de los procesos en el área de producción, y coincide en que se necesita fortalecer algunos aspectos para mejorar los controles, tal es el caso de:

Las capacitaciones, la implementación de manuales de procedimientos, la implementación de nuevas herramientas de trabajo, la implementación de un nuevo software que ayudará como herramienta eficaz para los registros de la producción.

3.5.2 Conclusión de las Encuestas del Personal de Cristaltech S.A.

Siendo objetivos con el tema principal de este proyecto, podemos llegar a la conclusión que la población de Cristaltech S.A. está consciente de los riesgos que se manifiestan en cada elemento de producción; en consecuencia, están previamente preparados para asumir los cambios y nuevos retos en los procesos en cada uno de sus puestos de trabajo, lo que significa que existe total apertura y compromiso para Diseñar el método de Costeo en el Área de Producción, y mejorar los niveles de riesgos antes mencionados.

3.5.3 Análisis Entrevista Gerencia General de Cristaltech S.A.

En la entrevista mantenido con la gerencia General de la compañía Cristaltech S.A., hemos tratado de tener el enfoque más cercano posible hacia los problemas que mantiene el Área de Producción de Cristaltech, consideramos citar en la misma la exposición las debilidades que intervienen en los riesgos que se presentan durante un proceso operativo, por lo expuesto, tenemos la certeza; que la Gerencia General ha manifestado total apertura y manifiesta alta preocupación ante los eventos que generan los riesgos.

3.5.4 Conclusión de la Entrevista a la Gerencia General Cristaltech S.A.

Una vez expuestos los elementos que promueven los riesgos en el Área de Producción, la Gerencia General, se muestra preocupada y nos brinda total apertura para Diseñar una nueva estructura y modelo de trabajo que permita reducir los eventos de riesgos y mejorar la productividad; en consecuencia, el apoyo de la gerencia es muy importante para realizar este proyecto y podamos cumplir el objetivo de mejorar la productividad y rentabilidad de Cristaltech S.A. a través de un buen método de Costeo en el Área de Producción.

3.5.5 Características Software Contable con Método de Costeo.

Win - Afin

Ecuador

Sistema Informático para Contabilidad de Costos

Contabilidad de Costos

Características:

Integración directa con balances

Costeo por órdenes de producción

Costeo por procesos

Costeo por órdenes de producción estándar

Esta enlazado con inventarios, mano de obra y registros contables de costos generales de fabricación para el cálculo de costos unitarios.

Se integra con dispositivos electrónicos de control con comunicación estándar (opcional).

Segmenta información y genera reportes de productividad por:

Centros de costos

Turnos

Máquinas

Mantenimiento

Genera reportes de costos ABC.

Genera la contabilidad de costos por proyectos registrando el uso de maquinaria, equipo pesado, mantenimiento y repuestos usados.

Controla varias cajas chicas independientes por cada unidad

Reportes con gráficos de evolución de costos unitarios y totales

El sistema permite generar la contabilidad de costos integrándose directamente con los balances financieros, utiliza los métodos de costeo por orden de producción, procesos u orden de producción estándar, tomando los datos directamente del módulo de inventarios, mano de obra y los registros de costos generales de fabricación para el cálculo de costos unitarios. Puede integrar dispositivos electrónicos para el control como son sensores, balanzas, plc's que alimentan a la base de datos. Tiene opciones para el registro de centros de costos, turnos, máquinas y otros, integrados a reportes de productividad

permitiendo la generación de costos abc. Puede generar la contabilidad de costos por proyectos y el registro de uso de máquinas, mantenimiento y repuestos usados así como el control de cajas chicas independientes por cada unidad de control. Los reportes de costos poseen gráficos que indican la evolución de los costos unitarios y totales.

Normas Internacionales de Información Financiera

El sistema está adecuado para la nueva normativa NIIF, de forma que integra la información contable con los procesos NIIF tomando directamente los datos y clasificándolos para los reportes solicitados por la Superintendencia de Compañías, así como requerimientos específicos de reportes para la Empresa.

También genera los automáticamente los ajustes en: análisis de inventarios, interés implícito en Cuentas por Cobrar y Pagar, Cuentas Incobrables, registro de valores actuariales para Recursos Humanos, Activos Fijos, Amortización de Pérdidas de años anteriores, todo esto consolidando en un reporte de Impuestos diferidos.

Permite registrar notas aclaratorias, balances comparativos Niif y Fiscales, comparativos por períodos, y balances gráficos. Genera los asientos de devengamiento de impuestos diferidos mensualmente y tiene reportes para el control de la trazabilidad en el tiempo de los mismos.

Reportes que genera para la Superintendencia de Compañías:

- Estado de situación financiera
- Estado de resultados
- Estado de cambios en el patrimonio
- Flujos de efectivo

Reportes de ajustes NIIF

- Análisis de precios de venta y rotaciones
- Reportes de inventario a valor neto de realización
- Reporte de ventas de inventarios ajustados VNR

Se registra las políticas de crédito e intereses implícitos por periodo y calcula el valor actual neto de cada transacción.

Realiza depreciaciones fiscales y NIIF a los activos fijos

Reporte de activos fijos compone tizados totales y detallados.

Permite registrar los valores actuariales para RRHH correspondientes a jubilación patronal desahucios y servicios.

Genera los asientos de devengamiento automáticos de forma mensual para intereses implícitos y cuentas incobrables.

Mantiene la trazabilidad de los intereses implícitos de cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Así como la trazabilidad de cuentas incobrables, activos fijos fiscales y NIIF, y amortización de pérdidas de años anteriores.

Genera los reportes de conciliaciones mensuales y totales para las diferencias temporales deducibles e impositivos, calculando el efecto neto en Resultados Integrales.

Permite registrar los balances de transición de las NEC a NIIF.

Permite registrar notas aclaratorias, comparación de balances y gráficos mensuales

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

4.1 Título de la propuesta

La propuesta del proyecto está enfocada al Diseño del Método de Costeo en el área de Producción de la Empresa: CRISTALTECH S.A. AÑO 2012.

El título de la propuesta está efectuado de la siguiente manera:

“Diseñar un método de costeo, que sea confiable, eficiente y usando como herramienta un software contable, para mejorar los niveles de consumo en la área de producción de la Empresa CRISTALTECH S.A. Para el periodo 2012”

4.2 Justificación de la propuesta

El proyecto nos permitirá poder saber con exactitud toda la información 100% confiable sobre los costos en el área de producción para el periodo 2012, con los respectivos beneficios para los accionistas y colaboradores de la Empresa CRISTALTECH S.A.

La propuesta planteada aporta al potencial fortalecimiento en la rentabilidad de la empresa con las respectivas oportunidades de ampliación y generación de plazas de trabajo para la población económicamente activa del Ecuador.

4.3 Objetivo general de la propuesta

El objetivo principal de la propuesta es minimizar las pérdidas económicas que la Empresa CRISTALTECH S.A. tuvo que asumir debido a la falta de un sistema contable para el registro de los costos de producción.

Eso generó muchos problemas tanto en la parte productiva y financiera de la empresa. El objetivo planteado tiene un tiempo de duración a mediano plazo hasta que los trabajadores se capaciten para poder utilizar el sistema contable para el registro de los costos de producción para el periodo 2012

4.4 Objetivos específicos de la propuesta

Los objetivos específicos se detallan en las siguientes fases:

- A través de la creación de un manual de procedimiento los trabajadores y los funcionarios o gerente deberán cumplir con lo estipulado en el manual, con el objetivo de cumplir las metas trazadas en la empresa CRISTALTECH S.A periodo 2012
- Alcanzar una mejor utilidad a través del nuevo método de costeo y que la información en que se procese sea altamente confiable y veraz para que de esta manera la Empresa CRISTALTECH S.A pueda desarrollar un mejor crecimiento en rentabilidad y liquidez.
- Minimizar completamente los riesgos de información errónea tales como la duplicidad de registros, errores de carácter operativo, posibles pérdidas económicas y fraudes por medio de la implementación de un nuevo método de costeo, para el registro de los costos de la empresa CRISTALTECH S.A. periodo 2012.
- Desarrollar planificadamente un control presupuestario desde una perspectiva con datos veraces y confiables, el diseño de un método de costeo permitirá analizar por cada elemento de producción y consumo para un mejor análisis y un eficaz desarrollo del presupuesto a preparar.

4.5 Hipótesis de la Propuesta.-

Una vez analizado los elementos del problema, hemos concretado la determinación de los vínculos y relación de los elementos de la propuesta, en consecuencia nuestra hipótesis se centraliza en el resultado de mejorar el nivel de OPTIMIZACION DE RECURSOS de los elementos de Consumo y Producción, teniendo como herramienta principal el “Diseño del Método de Costeo en el Área de Producción de la empresa CRISTALTECH S.A.

El diseño e implementación de un método de costeo, es para mejorar el nivel de control en las áreas contables, financieras y productiva de la Empresa CRISTALTECH S.A, permitirá que la empresa reduzca en su totalidad los niveles de riesgo de errores, duplicación de información y fraudes a más de generar un incremento potencial de la rentabilidad de la Empresa CRISTALTECH S.A.”

4.6 Listado de Contenidos y flujo de la propuesta.-



Gráfico 24

4.6.1 Cronograma de Actividades a Desarrollarse.-

No.	Actividades.	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12
1	Investigación de Campo	■	■			
2	Análisis y objetivos de la Gestión de Producción.	■	■			
3	Identificación de Debilidades y Fortalezas de la Planta de Producción		■	■		
4	Edición de Manuales de Procedimientos		■	■		
5	Capacitación de la aplicación de manuales al personal de Planta		■	■		
6	Control de Consumo de Inventario de Materia Prima y Materiales			■	■	
7	Contabilización de consumos por centros de costos.			■	■	
8	Controles de niveles de Producción por estación de Trabajo.			■	■	
9	Aplicación del método de costeo diseñado			■	■	
10	Cierre y contabilización de Hoja de Costos por el período.				■	■

Gráfico 25

4.7 Desarrollo de la Propuesta.-

4.7.1 Exposición del Proyecto.-

El primer paso a seguir para poder cumplir con el objetivo de ésta investigación, es dar a conocer a los trabajadores de la empresa la importancia de mejorar el nivel de costeo en la área de producción. Diseñando e implementando un método de costeo, usando como configuración un software contable para mejorar las áreas contables, financieras y productiva de la Empresa CRISTALTECH S.A,

La exposición previa será dividida en dos grupos, el primero se compone de los funcionarios de la alta gerencia, accionistas, jefes departamentales y el segundo grupo corresponde a los colaboradores de índole operativo.

El enfoque de la exposición de los funcionarios será de carácter gerencial, dándoles a conocer las normativas vigentes en el Ecuador otorgadas por la superintendencia de

compañías para obtener un control adecuado. . La segunda exposición dirigida al personal operativo de la empresa CRISTALTECH S.A cuyo enfoque es dar a conocer los procedimientos a seguir para conseguir el objetivo principal del presente estudio, y también fomentar la concienciación en ellos para obtener su colaboración a cabalidad.

4.7.1.1 Manual de Procedimientos.-

El manual de procedimiento inicia bajo un esquema de ejecución de campo, cada empleado vinculado al área de producción describió detalladamente sus funciones y sus objetivos operativos, con este antecedente efectuamos una consolidación de la información proporcionada por cada uno de los protagonistas, la cual presentamos a continuación:

Manual de Procedimientos para Producción de Preformas en la Planta de Cristaltech S.A.

Objetivo.-

Describir en forma clara cada una de las actividades a realizar para la producción de preformas con base a los procedimientos establecidos por la Administración y Asesorías Técnicas de CRISTALTECH S.A., mismos en la que se detallan el orden y nivel de las actividades, las herramientas a utilizar, Materia prima y materiales a consumir, personal involucrado en cada fase de la producción, que permita al personal contar con una herramienta de consulta permanente, para el adecuado desarrollo de sus funciones.

Responsable	No. Actividad	Actividad	Firma o Documento
Gerente de Producción	1	Elabora el Programa de Producción de acuerdo a la Solicitud de Preformas generada de acuerdo a las notas de pedidos de los Clientes.	Programación de Producción
Gerente de Producción	2	Crear la ordenes de producción conforme al programa elaborado en el punto 01	Reporte de Ordenes de Producción.
Jefes de Turnos de Producción.	3	Imprime la orden de producción con la cantidad de materia prima para producción de preformas y entrega al Supervisor de Producción.	Reporte de Materia Prima.
Supervisor de Producción	4	Solicita al bodeguero la materia prima que se requiere para la producción de preformas para el día siguiente con la orden de producción.	Solicitud de Materia Prima.
Supervisor de Producción	5	Recibe la Materia Prima y la entrega al pesador e indica cantidades de acuerdo a la orden de producción.	Solicitud de Materia Prima.
Personal Operativo	6	Recibe la Materia Prima y pesa las cantidades de resina y sus complementos conforme a la orden de producción y notifica al Supervisor de Producción los tiempos reales de	Formato para registro de tiempos reales de producción.

		operación.	
Personal Operativo	7	Agrega resina y sus componentes según formulación, y las coloca en cada una de las tolvas de la Maquinaria para iniciar el proceso, activa el dispersor 10 minutos antes de encender el Tanque de presión.	Reporte de Producción
Personal Operativo	8	Se Enciende el tanque de presión y empieza el proceso dentro de la Maquinaria, luego de un tiempo estimado de 15 minutos, obtenemos las primeras unidades de preformas que salen desde los moldes, se reportan los tiempos reales de producción.	Reporte de Producción
Personal Operativo	9	Desde los moldes salen la producción de las preformas hacia una canasta de metal, que abarca 1 tonelada, depende del molde y de la preforma se estipulan las unidades por caja, se reporta los parámetros de tiempo de producción por unidades en cada caja metálica.	Reporte de Producción
Personal Operativo	10	Se asigna y se establece la identificación de cada caja, la misma que se detalla, el gramaje, el consumo de materia prima, el peso y el código del	Reporte de Producción

		<p>ítems, tiempo de apertura y cierre del ciclo de producción de la caja de preforma.</p>	
Personal Operativo	11	<p>La caja de preforma es trasladada al laboratorio de Control de Calidad para su análisis</p>	Reporte de Producción
Control de Calidad	12	<p>Con un muestreo, analiza y determina el grosor, peso y volumen de espesor, de acuerdo a los estándares de calidad internacional.</p>	Informe Técnico de Control de Calidad
Control de Calidad	13	<p>Si la caja de preformas no cumple los estándares de control de calidad, emite un informe para indicar ajustes de formulación</p>	Informe Técnico de Control de Calidad
Control de Calidad	14	<p>Otorga el visto bueno, notifica, y registra el formato "Control de Calidad en Proceso"</p>	Informe Técnico de Control de Calidad
Personal Operativo	15	<p>Coloca la caja de preformas, con el certificado de control de calidad adjunto, en el área de Bodega de Productos Terminados, con las respectivas descripciones.</p>	Ingreso de Productos Terminados
Jefe de Bodega	16	<p>Recibe del Supervisor Operativo el Formulario de Ingreso de Producto Terminado, con todas las descripciones correspondientes, ítems, peso, ciclo de</p>	Ingreso de Productos Terminados

		producción, codificación y visto bueno de control de calidad.	
Jefe de Bodega	17	Traslada, codifica, coloca y clasifica la caja de preformas en las ubicaciones físicas de la Bodega de Productos terminados para su posterior despacho.	Ingreso de Productos Terminados

Gráfico 26

4.7.1.2 Ejecución de la Propuesta

A continuación detallamos un proceso contable completo de un período ejecutado en la empresa Cristaltech S.A.; para lo cual partimos desde un Estado de Situación Inicial normado en NIIF, complementado subsecuentemente con las respectivas transacciones que implican el movimiento de la propuesta generada por el nuevo diseño del Método de Costeo en la Producción de Cristaltech S.A., todo esto reflejado en el Estado de Resultados Integrales del periodo en ejecución, hasta llegar al Estado de Situación Final con sus respectivas notas explicativas.

Estado de Situación Inicial.-

CRISTALTECH S.A.			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
Al 31 de Diciembre del 2012			
ACTIVOS		PASIVOS	
<u>Activos Corrientes</u>		<u>Pasivos Corrientes</u>	
Caja - Bancos	450,140	Préstamos Bancarios	10,560
Cuentas x Cobrar	408,069	Cuentas por Pagar	158,970
Clientes	396,057	CxP - Proveedores	158,970
Anticipo Proveedores	10,512		
Otros	1,500	Impuestos por Pagar	3,161
		Nómina y Beneficios Sociales	7,289
		Total Pasivo Corriente	179,980
Crédito Tributario	5,505		
Inventario	250,874	<u>Pasivo a Largo Plazo</u>	
Materia Prima	60,890	Préstamos Bancarios	445,680
Producto Terminado	130,890	CxP L.P. - Proveedores	1,859,000
Materiales y Repuestos	14,560		
Inventario en Tránsito	4,500		
Activos Fijos en Tránsito	40,034		
Total Activos Corrientes	1,114,588	TOTAL PASIVOS	2,484,660
<u>Activos Fijos</u>		<u>PATRIMONIO</u>	
Terrenos	338,171	Capital Social	40,000
Maquinaria y Equipo	2,348,057	Reserva Legal	16,714
Muebles y Enseres	16,504	Aporte para futura capitalización	0
Equipos de Computación	2,656	Revalorizaciones NIIF	987,595
Vehículos	1,027	Utilidades del Ejercicios Anteriores	130,450
Depreciación Activos Fijos	68,301	Utilidades del Ejercicio Actual	95,019
Total Activos Fijos	2,638,114		
		Total Patrimonio	1,269,778
Activos Diferidos y otros	1,736		
TOTAL ACTIVOS	\$ 3,754,439	TOTAL PASIVO - PATRIMONIO	3,754,438
Gerente General		Contador General	

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Gráfico 27

Mano de Obra.-

Según Reporte de Recursos Humanos, la liquidación de nómina del mes de Enero 2013, refleja un valor de \$ 21.845,80 contabilizados en los centros de costos de cada área de producción respectivamente.

Cristaltech S.A.									
Contabilización Sueldos y Mano de Obra Directa e indirecta.									
Enero 2013									
CUENTA	NOMBRE	GERENCIA DE PLANTA	SERVICIOS AUXILIARES	HY 120 GYE	GL 300 GYE	SIPA INYECTORA	CONTROL DE CALIDAD	GL 300 UIO	TOTAL
51241002	SUELDOS	\$ 5,150.00	\$ 1,780.00	\$ 294.00	\$ 978.52	\$ 1,094.00	\$ 3,400.00	\$ 2,588.00	\$ 15,284.52
51241003	HORAS EXTRAS 25%	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 26.95	\$ 54.50	\$ 49.80	\$ 0.00	\$ 84.02	\$ 215.27
51241003	HORAS EXTRAS 50%	\$ 0.00	\$ 389.21	\$ 47.07	\$ 160.39	\$ 222.13	\$ 0.00	\$ 424.28	\$ 1,243.08
51241003	HORAS EXTRAS 100%	\$ 0.00	\$ 353.85	\$ 138.63	\$ 484.67	\$ 509.75	\$ 0.00	\$ 707.30	\$ 2,194.20
51241005	BONIFICACION	\$ 700.00	\$ 150.00	\$ 0.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 700.00	\$ 0.00	\$ 1,750.00
51241003	Alcance Horas Extras	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 47.42	\$ 0.00	\$ 12.90	\$ 60.32
51222003	MOVILIZACION	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
51241014	FONDOS DE RESERVA	\$ 487.31	\$ 100.90	\$ 0.00	\$ 44.53	\$ 0.00	\$ 224.91	\$ 240.76	\$ 1,098.41
	TOTAL ...	\$ 6,337.31	\$ 2,773.96	\$ 506.65	\$ 1,822.61	\$ 2,023.10	\$ 4,324.91	\$ 4,057.26	\$ 21,845.80

CUENTA	NOMBRE	GERENCIA DE PLANTA	SERVICIOS AUXILIARES	HY 120 GYE	GL 300 GYE	SIPA INYECTORA	CONTROL DE CALIDAD	GL 300 UIO	TOTAL
51241007	DECIMO TERCERO	\$ 487.50	\$ 222.76	\$ 42.22	\$ 148.17	\$ 168.59	\$ 341.67	\$ 318.04	\$ 1,728.95
51241008	DECIMO CUARTO	\$ 136.92	\$ 136.92	\$ 27.38	\$ 81.27	\$ 82.15	\$ 136.92	\$ 191.68	\$ 793.23
51241011	VACACIONES	\$ 243.75	\$ 111.38	\$ 21.11	\$ 74.09	\$ 84.30	\$ 170.83	\$ 159.02	\$ 864.47
51241009	APORTE PATRONAL	\$ 652.28	\$ 298.05	\$ 56.49	\$ 198.26	\$ 225.58	\$ 457.15	\$ 425.54	\$ 2,313.33
51241010	SECAP - IECE	\$ 58.50	\$ 26.73	\$ 5.07	\$ 17.78	\$ 20.23	\$ 41.00	\$ 38.17	\$ 207.47
		\$ 1,578.94	\$ 795.83	\$ 152.27	\$ 519.56	\$ 580.84	\$ 1,147.57	\$ 1,132.45	\$ 5,907.46

Gráfico 29

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Compras Locales (GIF).-

Según Reporte Libro Compras registramos compras locales al proveedor Plastigómez para adquisición de material de empaque, utilizado en la producción de Enero 2013. El saldo final de este material al 31 de enero del 2013 es Cero.

Ingreso de Comprobantes Contables						
Periodo:	1	Comprobantes de Compras	Número:	34	Fecha:	07/01/2013
A nombre de:	PLASTIGOMEZ S.A.			Lun, 7 ENE 2013		
Concepto:	COMPRA No. 72 por \$7220.01 a PLASTIGOMEZ S.A. Fact 001-001-000046961 COMPRA DE FUNDAS PARA PREFORMAS					
Tipo:		Ruc:	0990381011001	Proyecto:		
Editar Cheque:		Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen
						Ayuda memoria de comprobantes
						Diferencia:
						0.00
Detalle:					7220.01	7220.01
Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber	
1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			773.57		
5.1.2.1.1.002	FUNDAS		8	1611.61		
5.1.2.1.1.002	FUNDAS		10	1611.61		
5.1.2.1.1.002	FUNDAS		13	1611.61		
5.1.2.1.1.002	FUNDAS		15	1611.61		
2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				7155.55	
2.1.2.1.1.001	RETENCIONES POR PAGAR 1%				64.46	

Gráfico 30

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Se cancela arriendo de instalaciones, utilizado por la Planta de Producción utilizado en una de las Máquina de Producción. Centro de Costo 9 (Máquina GL300 Machachi)

Ingreso de Comprobantes Contables

Período: 1 Comprobantes de Compras **Número:** 1106 **Fecha:** 09/01/2013
A nombre de: THE TESALIA SPRINGS COMPANY SA **Mie, 9 ENE 2013**
Concepto: COMPRA No. 94 por \$2800.00 a THE TESALIA SPRINGS COMPANY SA Fact 001-001-002060628
 ARRIENDO MES DE ENERO
Tipo: **Ruc:** 1790005739001 **Proyecto:**

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen	
					Ayuda memoria de comprobantes	
					Diferencia:	0.00
Detalle:					2800.00	2800.00

Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			300.00	
5.1.2.2.1.001	ALQUILER DE INSTALACIONES		9	2500.00	
2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				2750.00
2.1.2.1.1.002	RETENCIONES POR PAGAR 2%				50.00

Gráfico 31

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Servicios de Terceros (GIF).-

Se registra contratación de asesoría logística para mejoras en Producción, control de mermas, etc.

Ingreso de Comprobantes Contables

Período: 1 Comprobantes de Compras Número: 7 Fecha: 07/01/2013

A nombre de: TRADER TECH S.A. Lun, 7 ENE 2013

Concepto: COMPRA No. 4 por \$5953.92 a TRADER TECH S.A. Fact 001-001-000002419 SERV DE ASESORIA LOGISTICA

Tipo: Ruc: 0992445432001 Proyecto:

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen
					Ayuda memoria de comprobantes
					Diferencia: 0.00
Detalle:				5953.92	5953.92

Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			637.92	
5.1.1.2.6.001	COSTO DE VENTA FLETES PT			3900.00	
5.1.2.2.2.001	FLETES TERRESTRES		9	1416.00	
1.1.5.1.1.003	RETENCION 70% IVA				446.54
2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				5401.06
2.1.2.1.1.002	RETENCIONES POR PAGAR 2%				106.32

Gráfico 32

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Se contrata los servicios profesionales de un perito para mantenimiento de Maquinarias.

Ingreso de Comprobantes Contables

Período: 1 Comprobantes de Compras Número: 15 Fecha: 10/01/2013

A nombre de: ALVEAR MONTENEGRO JAVIER Jue, 10 ENE 2013

Concepto: COMPRA No. 12 por \$1624.00 a ALVEAR MONTENEGRO JAVIER Fact 001-001-000000461 COMPRA DE FUENTE DE PODER

Tipo: Ruc: 0909361487001 Proyecto:

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen
					Ayuda memoria de comprobantes
					Diferencia: 0.00
Detalle:				1624.00	1624.00

Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			174.00	
5.1.2.2.3.005	MANTENIMIENTO MAQUINARIAS		9	1450.00	
2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				1557.30
2.1.2.1.1.001	RETENCIONES POR PAGAR 1%				14.50
2.1.2.1.1.004	RET. IVA POR PAGAR 30%				52.20

Gráfico 33

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Compra de Repuestos y servicio de Mantenimiento para Máquinas.

Cristaltech S.A. - Año 2013 Usuario: LEONARDO

Archivo Contabilidad Bancos Inventario Facturacion Cartera Rol Costos Analisis Otros Configurar Ventanas

Atras Adelante Inicio Fin Regresar Nuevo Abrir Grabar Pantalla Imprimir Borrar Buscar Favoritos Ayuda Win Afin

Ingreso de Comprobantes Contables

Periodo: 1 Comprobantes de Compras Número: 88 Fecha: 15/01/2013

A nombre de: SOLIMPLE, SOLUCIONES IMPLEMENT Mar, 15 ENE 2013

Concepto: COMPRA No. 76 por \$2228.80 a SOLIMPLE, SOLUCIONES IMPLEMENT Fact 001-001-000020745 COMPRA DE ANILLOS DE HIERRO

Tipo: Ruc: 0991518657001 Proyecto:

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen	
					Ayuda memoria de comprobantes	
					Diferencia:	0.00
Detalle:				2228.80	2228.80	

Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			238.80	
5.1.2.3.2.006	MATERIALES Y REPUESTOS		10	663.33	
5.1.2.3.2.006	MATERIALES Y REPUESTOS		13	663.33	
5.1.2.3.2.006	MATERIALES Y REPUESTOS		8	663.34	
2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				2137.26
2.1.2.1.1.001	RETENCIONES POR PAGAR 1%				19.90
2.1.2.1.1.004	RET. IVA POR PAGAR 30%				71.64

Gráfico 34

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Registro por la Compra de pasajes aéreos para personal que viaja a la Planta de Machachi para Capacitación.

Año 2013 Usuario: LEONARDO

abilidad Bancos Inventario Facturacion Cartera Rol Costos Analisis Otros Configurar Ventanas

Inicio Fin Regresar Nuevo Abrir Grabar Pantalla Imprimir Borrar Buscar Favoritos Ayuda Win Afin

Ingreso de Comprobantes Contables

Periodo: 1 Comprobantes de Compras Número: 84 Fecha: 24/01/2013

A nombre de: MARGOT CHAVEZ AGENCIA DE VIAJE Jue, 24 ENE 2013

Concepto: COMPRA No. 82 por \$547.71 a MARGOT CHAVEZ AGENCIA DE VIAJE Fact 001-001-000008716 COMPRA DE PASAJE QUITO. DRA ZEVALLOS, PAUL LATORRE, KARLA ARAGUNDI

Tipo: Ruc: 0990872031001 Proyecto:

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen	
					Ayuda memoria de comprobantes	
					Diferencia:	0.00
					547.71	547.71

Detalle:	Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
	1.1.5.1.1.001	IVA EN COMPRAS			5.40	
	5.1.2.4.2.004	GASTOS DE VIAJES LOCALES		9	45.00	
	5.1.2.4.2.004	GASTOS DE VIAJES LOCALES		9	497.31	
	1.1.5.1.1.003	RETENCION 70% IVA				3.78
	2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				533.08
	2.1.2.1.1.002	RETENCIONES POR PAGAR 2%				10.85

Gráfico 35

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Pasajes y viáticos para personal Administrativo, para gestiones de control interno.

Año 2013 Usuario: LEONARDO

abilidad Bancos Inventario Facturacion Cartera Rol Costos Analisis Otros Configurar Ventanas

Inicio Fin Regresar Nuevo Abrir Grabar Pantalla Imprimir Borrar Buscar Favoritos Ayuda Win Afin

Ingreso de Comprobantes Contables

Periodo: 1 Comprobantes de Compras Número: 147 Fecha: 31/01/2013

A nombre de: BLANCO SALAZAR LUIS ENRIQUE Jue, 31 ENE 2013

Concepto: COMPRA No. 135 por \$1062.47 a BLANCO SALAZAR LUIS ENRIQUE Fact 001-001-000001725 REEMBOLSO DE GASTO POR VIATICOS A QUITO MACHi desde el 4 de enero al 14 del mismo mes

Tipo: Ruc: 04 Proyecto:

Editar Cheque:	Banco	Número	Cuenta	Valor	Ir a documento origen	
					Ayuda memoria de comprobantes	
					Diferencia:	0.00
					1062.47	1062.47

Detalle:	Código	Cuenta	Cod.Partida	C.C.	Debe	Haber
	5.1.2.2.2.003	MOVILIZACION		9	260.00	
	5.1.2.4.2.002	ALIMENTACION		9	18.75	
	5.1.2.4.2.004	GASTOS DE VIAJES LOCALES		9	728.72	
	5.1.2.4.2.005	TELEFONIA CONVENC Y MOVIL		9	55.00	
	2.1.1.2.1.001	CUENTAS POR PAGAR				1062.47

Gráfico 36

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Depreciaciones.-

Los gastos de Depreciación de Activos Fijos, de acuerdo a la política de la empresa Cristaltech S.A., están determinados a 10 años de vida útil para todas las unidades de producción, llámese éstas Máquinas, instalaciones, complementos y derivados.

Por lo tanto el gasto mensual se detalla de la siguiente manera:

CRISTALTECH S.A.
LIBRO DE ACTIVOS FIJOS: _ MAQUINARIAS

DESCRIPCION	CODIGO MAQUINA	USD ADQUISICIÓN	DEPRECIACION MENSUAL
MAQUINA INYECTORA Y EQUIPO PIOVAN HUSKY 120 P85/95 E85	HY 120 GYE	\$ 586,012.80	\$ 4,883.44
MAQUINA INYECTORA HUSKY GL300 PIOVAN-DOSIFICADOR COLOR	GL 300 GYE	\$ 498,230.71	\$ 4,151.92
MAQUINA INYECTORA HUSKY 300 (ROSSENI)	GL 300 MACHACHI	\$ 659,265.09	\$ 5,493.88
SIPA INYECTORA	SIPA INY.	\$ 604,548.40	\$ 5,037.90
		\$ 2,348,057.00	\$ 19,567.14

Gráfico 37

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Libro Diario (Transacciones).-

<u>Detalle</u>	<u>Centro de Costo</u>	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
----- 01 -----			
Consumo de Materia Prima Resina	GL300 Gye	\$184.218,18	
Consumo de Materia Prima Resina	HY 120 Gye	\$185.952,75	
Consumo de Materia Prima Resina	Sipa Inyectora	\$126.607,27	
Consumo de Materia Prima Resina	GL300 Machachi	\$74.982,54	
PR Asientos de Costos de producción por consumo de 348,16 Toneladas de Materia Prima Resina.			

----- 02 -----			
Costos de Producción Sueldos	Gerencia Planta	\$5.150,00	
Costos de Producción Sueldos	Servicios Auxiliares	\$1.780,00	
Costos de Producción Sueldos	Hy 120 Gye	\$294,00	
Costos de Producción Sueldos	GL 300 Gye	\$978,52	
Costos de Producción Sueldos	Sipa Inyectora	\$1.094,00	
Costos de Producción Sueldos	Control de Calidad	\$3.400,00	
Costos de Producción Sueldos	GL 300 Machachi	\$2.588,00	
Costos de Producción Horas Extras	Gerencia Planta	\$0,00	
Costos de Producción Horas Extras	Servicios Auxiliares	\$743,06	
Costos de Producción Horas Extras	GL 300 Gye	\$699,56	
Costos de Producción Horas Extras	Sipa Inyectora	\$829,10	
Costos de Producción Horas Extras	Control de Calidad	\$0,00	
Costos de Producción Horas Extras	GL 300 Machachi	\$1.228,50	
Costos de Producción Bonificación	Gerencia Planta	\$700,00	
Costos de Producción Bonificación	Servicios Auxiliares	\$150,00	
Costos de Producción Bonificación	Hy 120 Gye	\$0,00	
Costos de Producción Bonificación	GL 300 Gye	\$100,00	
Costos de Producción Bonificación	Sipa Inyectora	\$100,00	

Costos de Producción Bonificación	Control de Calidad	\$700,00	
Costos de Producción Bonificación	GL 300 Machachi	\$0,00	
Costos de Producción Fondos de Reserva	Servicios Auxiliares	\$100,90	
Costos de Producción Fondos de Reserva	Hy 120 Gye	\$0,00	
Costos de Producción Fondos de Reserva	GL 300 Gye	\$44,53	
Costos de Producción Fondos de Reserva	Sipa Inyectora	\$0,00	
Costos de Producción Fondos de Reserva	Control de Calidad	\$224,91	
Costos de Producción Fondos de Reserva	GL 300 Machachi	\$240,76	
Costos de Producción Décimo Tercero	Gerencia Planta	\$487,50	
Costos de Producción Décimo Tercero	Servicios Auxiliares	\$222,76	
Costos de Producción Décimo Tercero	Hy 120 Gye	\$42,22	
Costos de Producción Décimo Tercero	GL 300 Gye	\$148,17	
Costos de Producción Décimo Tercero	Sipa Inyectora	\$168,59	
Costos de Producción Décimo Tercero	Control de Calidad	\$341,67	
Costos de Producción Décimo Tercero	GL 300 Machachi	\$318,04	
Costos de Producción Décimo Cuarto	Gerencia Planta	\$136,92	
Costos de Producción Décimo Cuarto	Servicios Auxiliares	\$136,92	
Costos de Producción Décimo Cuarto	Hy 120 Gye	\$27,38	
Costos de Producción Décimo Cuarto	GL 300 Gye	\$81,27	

Costos de Producción Décimo Cuarto	Sipa Inyectora	\$82,15	
Costos de Producción Décimo Cuarto	Control de Calidad	\$136,92	
Costos de Producción Décimo Cuarto	GL 300 Machachi	\$191,68	
Costos de Producción Vacaciones	Gerencia Planta	\$243,75	
Costos de Producción Vacaciones	Servicios Auxiliares	\$111,38	
Costos de Producción Vacaciones	Hy 120 Gye	\$21,11	
Costos de Producción Vacaciones	GL 300 Gye	\$74,09	
Costos de Producción Vacaciones	Sipa Inyectora	\$84,30	
Costos de Producción Vacaciones	Control de Calidad	\$170,83	
Costos de Producción Vacaciones	GL 300 Machachi	\$159,02	
Costos de Producción Aporte Patronal	Gerencia Planta	\$652,28	
Costos de Producción Aporte Patronal	Servicios Auxiliares	\$298,05	
Costos de Producción Aporte Patronal	Hy 120 Gye	\$56,49	
Costos de Producción Aporte Patronal	GL 300 Gye	\$198,26	
Costos de Producción Aporte Patronal	Sipa Inyectora	\$225,58	
Costos de Producción Aporte Patronal	Control de Calidad	\$457,15	
Costos de Producción Aporte Patronal	GL 300 Machachi	\$425,54	
Costos de Producción Secap Iece	Gerencia Planta	\$58,50	

	Servicios		
Costos de Producción Secap lece	Auxiliares	\$26,73	
Costos de Producción Secap lece	Hy 120 Gye	\$5,07	
Costos de Producción Secap lece	GL 300 Gye	\$17,78	
	Sipa		
Costos de Producción Secap lece	Inyectora	\$20,23	
	Control de		
Costos de Producción Secap lece	Calidad	\$41,00	
	GL 300		
Costos de Producción Secap lece	Machachi	\$38,17	
	Nómina por Pagar		\$21.845,80
	Beneficios por Pagar		\$5.907,46
PR Asientos de Costos de producción por Mano de Obra Directa e Indirecta.			
----- 03 -----			
Costo de Producción Fundas y Materiales	GL 300 Gye	\$1.611,61	
Costo de Producción Fundas y Materiales	Hy 120 Gye	\$1.611,61	
	Sipa		
Costo de Producción Fundas y Materiales	Inyectora	\$1.611,61	
	GL 300		
Costo de Producción Fundas y Materiales	Machachi	\$1.611,61	
Iva en Compras		\$773,57	
	Cuentas por Pagar		\$7.155,55
	Retenciones por Pagar		\$64,46
PR Compra de materiales y fundas para el consumo de producción del período. Fact. 072			
----- 04 -----			

Alquiler de Instalaciones	GL 300 Gye	\$625,00	
Alquiler de Instalaciones	Hy 120 Gye	\$625,00	
Alquiler de Instalaciones	Sipa Inyectora	\$625,00	
Alquiler de Instalaciones	GL 300 Machachi	\$625,00	
Iva en Compras		\$300,00	
Cuentas por Pagar			\$2.750,00
Retenciones por Pagar			\$50,00
PR Alquiler de instalaciones para producción			
----- 05 -----			
Costo de Venta Fletes Producto Terminado		\$3.900,00	
Costo de Producción Fletes Materia Prima	GL 300 Machachi	\$1.416,00	
Iva en Compras		\$637,92	
Cuentas por Pagar			\$5.401,06
Retenciones por Pagar			\$552,86
PR Se registra contratación de asesoría logística para mejoras en Producción, control de mermas, etc.			
----- 06 -----			
Costo de Producción Mantenimiento Maquinarias	GL 300 Machachi	\$1.450,00	
Iva en Compras		\$174,00	
Cuentas por Pagar			\$1.557,30
Retenciones por Pagar			\$66,70

PR Se contrata los servicios profesionales de un perito para mantenimiento de Maquinarias.			
----- 07 -----			
Costo de Producción Materiales y Repuestos	Hy 120 Gye	\$663,34	
Costo de Producción Materiales y Repuestos	Sipa Inyectora	\$663,33	
Costo de Producción Materiales y Repuestos	GL 300 Gye	\$663,33	
Iva en Compras		\$238,80	
Cuentas por Pagar			\$2.137,26
Retenciones por Pagar			\$91,54
PR Compra de Repuestos y servicio de Mantenimiento para Máquinas, Fact. 076 Soluciones Implementación.			
----- 08 -----			
Costos de Producción Gastos de Viajes Locales	GL 300 Machachi	\$542,31	
Iva en Compras		\$5,40	
Cuentas por Pagar			\$533,08
Retenciones por Pagar			\$14,63
PR Registro por la Compra de pasajes aéreos para personal que viaja a la Planta de Machachi para Capacitación			
Fact. 082 Margot Chávez.			
----- 09 -----			
Costos de Producción Gastos Movilización	GL 300	\$260,00	

	Machachi		
Costos de Producción Alimentación	GL 300 Machachi	\$18,75	
Costos de Producción Viajes Locales	GL 300 Machachi	\$728,72	
Costos de Producción Telef. Convencional	GL 300 Machachi	\$55,00	
Cuentas por Pagar			\$1.062,47
PR Registro Pasajes y viáticos para personal Administrativo, para gestiones de control interno.			
----- 10 -----			
Costos de Producción Depreciación Maquinaria	GL 300 Gye	\$4.883,44	
Costos de Producción Depreciación Maquinaria	Hy 120 Gye	\$4.151,92	
Costos de Producción Depreciación Maquinaria	Sipa Inyectora	\$5.493,88	
Costos de Producción Depreciación Maquinaria	GL 300 Machachi	\$5.037,90	
Depreciación Acumulada Maquinarias			\$19.567,14
PR Costos de Producción por Depreciación de Maquinarias a 10 años de vida útil.			

Gráfico 38

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Liquidación de Costos de Producción.-

Una vez finalizado el proceso del registro de compras de bienes y servicios, así como también el consumo de materia prima y materiales que intervienen en el proceso de producción del periodo a liquidar. Mostraremos a continuación el resumen de liquidación previo costeo de acuerdo a la producción del período.

En el cuadro adjunto de Liquidación de Costos de Producción; se puede apreciar que; los costos de producción lo hemos dividido en dos bloques: Los costos Directos y los Costos Indirectos.

Costos Directos: Son aquellos valores que son netamente identificables en el consumo de la producción.

Los costos directos, lo hemos subdividido por centros de costos, los referidos centros de costos se los puede identificar por el nombre de cada unidad de producción, es decir; por cada Maquinaria o estación de producción:

GL300 Gye

HY120 Gye

Sipa Inyectora

GL300 Machachi.

En este bloque de Costos directos, se contabilizan aquellos valores por consumo y/o utilización, netamente identificable para cada unidad de producción.

Costos Indirectos: Son aquellos valores que no son identificables en el consumo de la producción. Son valores que se utilizan de forma general para el proceso de producción.

Los costos indirectos, los hemos subdivido por centros de costos que se identifican por el nombre de cada área involucrada al proceso de producción de cada período:

Servicios Auxiliares

Comercio Exterior

Control de Calidad

Gerencia de Planta y Otros.

En este bloque de costos indirectos, se contabilizan los valores generales que no son identificables para cada unidad de producción; es decir, aquellas cifras que son netamente generales como por ejemplo: Los Sueldos y beneficios del personal del Dpto. de Control de Calidad.

Una vez concluido el proceso de cierre de Costos de Producción con sus respectivos diarios de contabilización, emitimos el siguiente resumen:

Liquidación de Costos de Producción (Ver cuadro sub-siguiente)

CRISTALTECH S.A

LIQUIDACION DE COSTOS DE PRODUCCION

ene-13

	COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN				TOTAL CDP	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN				TOTAL CIP	costo total de producción
	HUSKY GL300 GUAYAQUIL	HUSKY HY 120	SIPA INYECTORA	HUSKY GL300 MACHACHI		SERVICIOS AUXILIARES	COMERCIO EXTERIOR	CONTROL DE CALIDAD	GERENCIA PLANTA/Y OTROS		
MATERIA PRIMA	\$ 184,218.18	\$ 185,952.75	\$ 126,607.27	\$ 74,982.54	\$ 571,760.74	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 571,760.74
RESINA	\$ 184,218.18	\$ 185,952.75	\$ 111,732.62	\$ 74,982.54		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
RESINA HOTFILL			\$ 14,874.65							\$ 0.00	
MANO DE OBRA	\$ 2,342.17	\$ 658.92	\$ 2,603.94	\$ 5,189.71	\$ 10,794.74	\$ 3,569.79	\$ 0.00	\$ 5,472.48	\$ 7,916.25	\$ 16,958.52	\$ 27,753.26
GASTOS DE PERSONAL DE PLANTA	\$ 1,822.61	\$ 506.65	\$ 2,023.10	\$ 4,057.26		\$ 2,773.96	\$ 0.00	\$ 4,324.91	\$ 6,337.31	\$ 13,436.18	
BENEFICIOS	\$ 519.56	\$ 152.27	\$ 580.84	\$ 1,132.45		\$ 795.83	\$ 0.00	\$ 1,147.57	\$ 1,578.94		
MATERIALES Y SERVICIOS	\$ 8,470.19	\$ 8,960.46	\$ 9,824.89	\$ 11,618.80	\$ 38,874.35	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 38,874.35
COLORANTES Y MATERIALES	\$ 1,611.61	\$ 1,611.61	\$ 1,611.61	\$ 1,611.61		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
ASESORIA LOGISTICA TRANSPORTE	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	\$ 1,416.00		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 483.33	\$ 483.33	\$ 483.33	\$ 2,500.00		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
OTROS GASTOS	\$ 260.00	\$ 18.75	\$ 728.72	\$ 542.31		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
MANTENIMIENTO	\$ 663.33	\$ 663.33	\$ 663.33	\$ 55.00		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
DEPRECIACIONES	\$ 4,151.92	\$ 4,883.44	\$ 5,037.90	\$ 5,493.88		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
TOTALES ...	\$ 195,030.54	\$ 195,572.13	\$ 139,036.10	\$ 91,791.05	\$ 621,429.83	\$ 3,569.79	\$ 0.00	\$ 5,472.48	\$ 7,916.25	\$ 16,958.52	\$ 638,388.35

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Tabla 01

Método de Costeo.-

El método de Costeo consiste en la aplicación de los costos de producción a las unidades producidas de acuerdo a la proporción de sus respectivos centros de costos para los costos directos, y sus respectivos volúmenes de producción para los costos indirectos; a continuación lo representaremos en los siguientes pasos:

a) Identificar el valor total de cada uno de los costos directos.

Centro de Costo	
Directo	Usd.
GL 300 Gye	\$195,030.54
Hy 120 Gye	\$195,572.13
Sipa Inyectora	\$139,036.10
GL 300 Machachi	\$91,791.05
Total	Costos
Directos.	\$621,429.82

Tabla 02

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

b) Identificar el volumen de producción en cada unidad de producción, representada por su centro de costo directo. (En toneladas de producción).

Centro de Costo Directo	Toneladas de Producción de preformas de cristal 55 gramos.
GL 300 Gye	165.86
Hy 120 Gye	158.95
Sipa Inyectora	111.87
GL 300 Machachi	73.85
Total	Toneladas
Producidas	510.53

Tabla 03

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

c) Identificar el valor total de cada uno de los costos indirectos.

Centro de Costo Indirecto	Usd. CD
Servicios Auxiliares	\$3,569.79
Control de Calidad	\$5,472.48
Gerencia de Planta y	
Otros.	\$7,916.25
Total Costos Indirectos	\$16,958.52

Tabla 04

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

d) Una vez identificado los valores totales de Costos Directos e Indirectos y el volumen de producción de cada unidad de producción; procedemos a asignar los respectivos valores de la siguiente manera:

Centro de Costo Directo	Toneladas de Producción de preformas de cristal 55 gramos.	Costo Directo (Usd.)	Costo Indirecto (Usd.)	Costo Total
GL 300 Gye	165,86	\$195.030,54	5.509,48	\$200.540,02
Hy 120 Gye	158,95	\$195.572,13	5.279,80	\$200.851,93
Sipa Inyectora	111,87	\$139.036,10	3.715,97	\$142.752,07
GL 300 Machachi	73,85	\$91.791,05	2.453,27	\$94.244,32
Total Toneladas Producidas	510,53	\$621.429,82	\$16.958,52	\$638.388,34

Tabla 05

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

- **Costo Directo = Total Costos Directos de cada Unidad de Producción
(Centros de Costos)**

- **Costo Indirecto =**

$$\text{Total Costos Indirectos} \left(\frac{\text{Cantidad Producida de cada línea de producción.}}{\text{Total Cantidad Producida}} \right)$$

- **Costo Total = Costo Directo + Costo Indirecto.**
- **Costo Unitario = Costo Total / Cantidad Producida.**

Contabilización Ingreso de Productos Terminados.-

Procedemos a contabilizar cada uno de los valores costeados como producto terminado.

Cada línea de producción refleja su cifra valorizada de producto terminado en la que como contrapartida se liquida la cuenta contable general de cierre de producción como ingreso de producto terminado, por lo tanto tendremos el siguiente asiento:

----- 11 -----			
Inventario de Productos Terminados	GL 300 Gye	\$200.540,02	
Inventario de Productos Terminados	Hy 120 Gye	\$200.851,93	
Inventario de Productos Terminados	Sipa Inyectora	\$142.752,07	
Inventario de Productos Terminados	GL 300 Machachi	\$94.244,32	
	Costos de Producción (Productos Terminados)		\$638.388,34
PR Ingreso de Productos Terminados de Producción			

Tabla 06

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Costo de Venta.-

Según reporte del Departamento de Facturación, refleja el siguiente detalle:

Resumen de Ventas mes de Enero 2013.

Cristaltech S.A.

Cuadro de Ventas mes de Enero del 2013

Fecha	# Factura	Cliente	Items	Cantidad (Tonelada)	PVP	Subtotal	Iva	Total
01/01/2013	001-001485	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,58	\$ 1.563,05	\$ 903,44	\$ 108,41	\$ 1.011,86
01/01/2013	001-001486	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,52	\$ 1.563,05	\$ 2.375,84	\$ 285,10	\$ 2.660,94
02/01/2013	001-001487	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,52	\$ 1.563,05	\$ 2.375,84	\$ 285,10	\$ 2.660,94
02/01/2013	001-001488	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,41	\$ 1.563,05	\$ 640,85	\$ 76,90	\$ 717,75
03/01/2013	001-001489	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,45	\$ 1.563,05	\$ 2.266,42	\$ 271,97	\$ 2.538,39
04/01/2013	001-001490	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	10,45	\$ 1.563,05	\$ 16.333,87	\$ 1.960,06	\$ 18.293,94
04/01/2013	001-001491	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,50	\$ 1.563,05	\$ 2.344,58	\$ 281,35	\$ 2.625,92
04/01/2013	001-001492	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	41,00	\$ 1.563,05	\$ 64.085,05	\$ 7.690,21	\$ 71.775,26
04/01/2013	001-001493	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,10	\$ 1.563,05	\$ 22.039,01	\$ 2.644,68	\$ 24.683,69
04/01/2013	001-001494	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,66	\$ 1.563,05	\$ 22.914,31	\$ 2.749,72	\$ 25.664,03
07/01/2013	001-001495	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	45,00	\$ 1.563,05	\$ 70.337,25	\$ 8.440,47	\$ 78.777,72
07/01/2013	001-001496	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	10,58	\$ 1.563,05	\$ 16.537,07	\$ 1.984,45	\$ 18.521,52
07/01/2013	001-001497	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	45,12	\$ 1.563,05	\$ 70.524,82	\$ 8.462,98	\$ 78.987,79
07/01/2013	001-001498	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	10,25	\$ 1.563,05	\$ 16.021,26	\$ 1.922,55	\$ 17.943,81
07/01/2013	001-001499	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,25	\$ 1.563,05	\$ 390,76	\$ 46,89	\$ 437,65
07/01/2013	001-001500	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,26	\$ 1.563,05	\$ 1.969,44	\$ 236,33	\$ 2.205,78
07/01/2013	001-001501	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	4,54	\$ 1.563,05	\$ 7.096,25	\$ 851,55	\$ 7.947,80
07/01/2013	001-001502	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,87	\$ 1.563,05	\$ 23.242,55	\$ 2.789,11	\$ 26.031,66
09/01/2013	001-001503	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,59	\$ 1.563,05	\$ 922,20	\$ 110,66	\$ 1.032,86
10/01/2013	001-001504	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,32	\$ 1.563,05	\$ 500,18	\$ 60,02	\$ 560,20
10/01/2013	001-001505	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,58	\$ 1.563,05	\$ 22.789,27	\$ 2.734,71	\$ 25.523,98
14/01/2013	001-001506	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,87	\$ 1.563,05	\$ 23.242,55	\$ 2.789,11	\$ 26.031,66
15/01/2013	001-001507	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,00	\$ 1.563,05	\$ 21.882,70	\$ 2.625,92	\$ 24.508,62
16/01/2013	001-001508	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,36	\$ 1.563,05	\$ 562,70	\$ 67,52	\$ 630,22
16/01/2013	001-001509	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,25	\$ 1.563,05	\$ 1.953,81	\$ 234,46	\$ 2.188,27
16/01/2013	001-001510	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	89,30	\$ 1.563,05	\$ 139.580,37	\$ 16.749,64	\$ 156.330,01
16/01/2013	001-001511	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,25	\$ 1.563,05	\$ 390,76	\$ 46,89	\$ 437,65
17/01/2013	001-001512	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	14,00	\$ 1.563,05	\$ 21.882,70	\$ 2.625,92	\$ 24.508,62
20/01/2013	001-001513	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	54,00	\$ 1.563,05	\$ 84.404,70	\$ 10.128,56	\$ 94.533,26
21/01/2013	001-001514	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,89	\$ 1.563,05	\$ 1.391,11	\$ 166,93	\$ 1.558,05
21/01/2013	001-001515	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,78	\$ 1.563,05	\$ 1.219,18	\$ 146,30	\$ 1.365,48
21/01/2013	001-001516	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,41	\$ 1.563,05	\$ 640,85	\$ 76,90	\$ 717,75
21/01/2013	001-001517	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,48	\$ 1.563,05	\$ 2.313,31	\$ 277,60	\$ 2.590,91
22/01/2013	001-001518	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	2,63	\$ 1.563,05	\$ 4.110,82	\$ 493,30	\$ 4.604,12
23/01/2013	001-001519	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	6,63	\$ 1.563,05	\$ 10.363,02	\$ 1.243,56	\$ 11.606,58
24/01/2013	001-001520	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	2,30	\$ 1.563,05	\$ 3.595,02	\$ 431,40	\$ 4.026,42
24/01/2013	001-001521	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	1,14	\$ 1.563,05	\$ 1.781,88	\$ 213,83	\$ 1.995,70
24/01/2013	001-001522	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	3,36	\$ 1.563,05	\$ 5.251,85	\$ 630,22	\$ 5.882,07
24/01/2013	001-001523	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	12,00	\$ 1.563,05	\$ 18.756,60	\$ 2.250,79	\$ 21.007,39
24/01/2013	001-001524	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	10,25	\$ 1.563,05	\$ 16.021,26	\$ 1.922,55	\$ 17.943,81
27/01/2013	001-001525	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	10,15	\$ 1.563,05	\$ 15.864,96	\$ 1.903,79	\$ 17.768,75
28/01/2013	001-001526	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,26	\$ 1.563,05	\$ 406,39	\$ 48,77	\$ 455,16
30/01/2013	001-001527	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,45	\$ 1.563,05	\$ 703,37	\$ 84,40	\$ 787,78
31/01/2013	001-001528	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,14	\$ 1.563,05	\$ 218,83	\$ 26,26	\$ 245,09
31/01/2013	001-001529	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,10	\$ 1.563,05	\$ 156,31	\$ 18,76	\$ 175,06
31/01/2013	001-001530	The Tesalia S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,58	\$ 1.563,05	\$ 906,57	\$ 108,79	\$ 1.015,36
31/01/2013	001-001531	Delisoda S.A.	Preforma de 55 gramos de Cristal	0,95	\$ 1.563,05	\$ 1.484,90	\$ 178,19	\$ 1.663,09
			Totales	477,08		\$ 745.696,77	\$ 89.483,61	\$ 835.180,38

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui (Tabla 07)

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Antes de ejecutar las ventas expuestas, se estableció como precio de venta del producto, un 25% por encima del costo promedio total del período de producción.

Por lo tanto, si tenemos:

Costo Total	\$638.388,34
<hr/>	
Total Toneladas Producidas	510,53
Costo Promedio	\$1.250,44
25% incremento para pvp	\$312,61
PVP Producto Terminado	\$1.563,05

Tabla 08

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Contabilización Ventas.-

Una vez procesado el reporte del Departamento de Facturación, procedemos a contabilizar las ventas de la siguiente manera:

----- 12 -----			
Cuentas por Cobrar Clientes	Delisoda	\$406.857,16	
Cuentas por Cobrar Clientes	The Tesalia	\$428.323,22	
Iva por Pagar			\$89.483,61
Ingresos Ordinarios por Ventas			\$745.696,77
PR Contabilización de Ventas mes de Enero 2013.			

Tabla 09

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Cristaltech S.A.
Estado de Resultados
del 01 de Enero al 31 de Enero del 2013.

Columna1	Notas	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Totales
Estado de Resultados					
Ingresos Ordinarios por Ventas	23				\$ 745.696,77
Costo de Venta Producto Terminado	24				\$ 596.558,54
Costos de Producción					
Costo de Materia Prima			\$ 579.623,18		\$ 638.388,40
Consumo de Materia Prima Resina	25	\$ 571.760,74			
Costo de Producción Fletes Materia Prima	26	\$ 1.416,00			
Costo de Producción Fundas y Materiales	27	\$ 6.446,44			
Costo de Mano de Obra					
Costos de Producción Sueldos	28	\$ 15.284,52	\$ 28.555,61		
Costos de Producción Aporte Patronal		\$ 2.313,35			
Costos de Producción Bonificación		\$ 1.750,00			
Costos de Producción Décimo Cuarto		\$ 793,24			
Costos de Producción Décimo Tercero		\$ 1.728,95			
Costos de Producción Fondos de Reserva		\$ 1.098,41			
Costos de Producción Gastos de Viajes Locales		\$ 542,31			
Costos de Producción Gastos Movilización		\$ 260,00			
Costos de Producción Horas Extras		\$ 3.712,87			
Costos de Producción Secap Iece		\$ 207,48			
Costos de Producción Vacaciones		\$ 864,48			
Costos de Fabricación					
Costos de Producción Depreciación Maquin.	29	\$ 19.567,14	\$ 30.209,61		
Costo de Producción Mantenimiento Maquinarias		\$ 1.450,00			
Costo de Producción Materiales y Repuestos		\$ 1.990,00			
Costo de Venta Fletes Producto Terminado		\$ 3.900,00			
Costos de Producción Alimentación		\$ 18,75			
Costos de Producción Telef. Convencional		\$ 55,00			
Costos de Producción Viajes Locales		\$ 728,72			
Alquiler de Instalaciones		\$ 2.500,00			
Costos de Producción (Productos Terminados)	30			-\$ 638.388,34	
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	31			\$ 15.204,00	\$ 16.662,05
Gastos Financieros	32			\$ 1.458,05	
Utilidad Neta del Ejercicio					
					\$ 132.476,18

Gerente General

Contador General

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

Cristaltech S. A.

Notas a los estados financieros

Al 31 de Enero del 2013

OPERACIONES

1. Efectivo, en Caja y Bancos.- En este bloque de cuentas se encuentran los fondos de la compañía quedando un saldo de \$ 450.140,00 en las cuentas corrientes de bancos locales.

Banco de Guayaquil \$ 100.000,00

Banco Internacional \$ 350.140,00

2. Cuentas por Cobrar.- En este bloque de cuentas por cobrar, se encuentran las deudas de cartera de la compañía.

Cuentas por cobrar Clientes

Delisoda	\$ 500.000,00
The Tesalia	\$ 731.237,00
Total ===== >>	\$ 1'231.237,00

3. Anticipo a Proveedores, Otros.- En este bloque de cuentas están los valores por anticipo en obras en proceso por adecuaciones en Planta y Mantenimiento en Instalaciones.

Proveedor (Anticipos)

Danton Acosta	\$ 126.60	
FpGroup	\$ 4.500.89	
Arq. Franklin Jiménez		\$ 1.450.28
Sistelesa		\$ 4.434,23
Total ===== >>		\$10.512,00

4. Inventarios de Materia Prima.- Los inventarios de Materia Prima de la compañía se detallan de la siguiente manera:

Inventario de Materia Prima.-

Resina Pet	129.42 Toneladas	\$ 139.129,00
------------	------------------	---------------

5. Inventario de Productos Terminados.- Los Inventarios de Productos Terminados de la compañía se detallan de la siguiente manera:

Inventario de Productos Terminados.-

Preforma 55 grC	138.13 Toneladas	\$ 172.720,00
-----------------	------------------	---------------

6. Inventario de Materiales y Repuestos.- En este bloque se encuentran las herramientas y repuestos, que cuyo valor histórico es inidentificable, sin embargo está determinado a su valor razonable, según detalle del informe de peritaje con Diciembre del 2012.

7. Inventario en Tránsito.- Al cierre del período se determinó un pedido de repuestos aún en aduana, esto será utilizado para mantenimiento de una de las

maquinarias, su fecha de despacho estaría para la segunda semana del mes posterior.

Juego de moldes para Maquina Sipa Inyectora \$ 4.500,00

8. Activos Fijos en Tránsito.- Obedece a una orden de construcción que se realizó a la fábrica de Maquinarias de inyectado, se trata de una nueva máquina como línea de producción, que al cierre no está desaduanizada aún.

Maquinaria de Inyectado Aligerado \$ 40.034,00

9. Activos Fijos.- A continuación detallamos el Libro de Activos Fijos al cierre del 31 de Enero del 2013.

Terreno ciudad de Guayaquil	\$ 338.171,00
Maquina Sipa	\$ 493.091,97
Máquina Hy120	\$ 281.766,84
Máquina GL300 G	\$ 352.208,55
Máquina GL 300 M	\$ 399.169,69
Máquina Sacmi	\$ 821.819,95
Muebles y Enseres	\$ 16.504,00
Equipos de Computación	\$ 2.656,00
Vehículos	\$ 1.027,00
Depreciaciones	(\$ 87.868,14)
Total ===== >>	\$ 2.618.546,86

10. Activos Diferidos y Otros.- Representa préstamos a terceros no relacionados a largo plazo.

Cuenta por cobrar Largo Plazo \$ 1.736,00

11. Pasivos Préstamos Bancarios Corto Plazo.- Este bloque de cuentas refleja el nivel de endeudamiento a corto plazo y porción corriente de la compañía Cristaltech S.A. con las instituciones financieras locales; mismo que detallamos a continuación:

Banco Internacional CCI 145200	\$ 6.478
Banco Internacional CCI 140220	\$ 4.082
Total ===== >>	\$ 10.560

12. Cuentas por pagar Corto Plazo.- El bloque de Cuentas por pagar Corto Plazo obedece a proveedores locales de materiales y consumo de bienes y servicios, se detalla de la siguiente manera:

Cuentas por pagar	USD.
BLANCO SALAZAR LUIS ENRIQUE	\$143.784,96
BOBADILLA BODERO FELIX ALBERTO	\$1.123,20
BODYGUARD SECURITY CIA. LTDA.	\$244.919,04
BRACESA S.A.	\$19.507,20
CALDERON AREVALO EDMERITA AZUC	\$162.077,76
CALDERON OSORIO HARRY GIOVANNI	\$139.200,00
CALDERON OSORIO PAUL MICHAEL	\$18.396,48
CAMARA DE INDUSTRIAS DE GUAYAQ	\$448,56
CAMPANA ZAPATA NASTENKA SOLEDA	\$0,00

CANCESA S.A.	\$1.440,00
CAÑARTE MUÑOZ MARIA VIVIANA	\$95.856,00
CARKANI CIA. LTDA.	\$3.413,76
CARLO GARCIA MARTHA CECILIA	\$16.061,76
Total =====>>>>>>>	\$846.228,72

13. Impuestos por pagar.- El bloque de impuestos por pagar se detalla de la siguiente manera:

Iva por Pagar	\$ 69.004,32 (Ya cruzado con iva en compras)
Retenciones Fuente	\$ 24.480,48
Total =====>	\$ 93.484,80

14. Nómina y Beneficios Sociales.- En este bloque de cuentas se hallan las provisiones de beneficios sociales de personal, misma que detallamos a continuación:

Nómina y Beneficios Sociales

Décimo Tercero	\$ 7.450,00
Décimo Cuarto	\$ 4.506,00
Vacaciones	\$ 4.780,00
Fondos de Reservas	\$ 2.563,52
Jubilación Patronal	\$ 4.875,52
Provisión Desahucio	\$ 9.389,02
Aportes IESS	\$ 1.478,20
Total =====>>>>>>>	\$ 35.042,26

15. Préstamos Bancarios Largo Plazo.- Este bloque de cuentas refleja el nivel de endeudamiento a largo plazo de la compañía Cristaltech S.A. con las instituciones financieras locales; mismo que detallamos a continuación:

Banco Internacional Préstamo Prendario 7845009	\$ 445.680,00
--	---------------

16. Cuentas por pagar Largo Plazo.- En este bloque se refleja la deuda a largo plazo que se mantiene con el proveedor y fabricante de la máquina Sacmi

Sacmi por Pagar a largo plazo	\$ 1.859.000,00
-------------------------------	-----------------

17. Capital Social.- El capital social se mantuvo, no hubo ningún cambio.

18. Reserva Legal.- La Reserva legal mantiene su saldo, según indicaciones estatutarias.

19. Revalorizaciones NIIF.- Según normativa internacional financiera, se aplica NIC 19, para reflejar un valor razonable de las máquinas de línea de inyectado Husky 120, se registra un alcance de \$ 987.595,00

20. Utilidades Ejercicios Anteriores.- No hubo ninguna distribución de dividendos, se mantiene el saldo de \$ 130.450,00

21. Utilidades Ejercicio 2012.- Representa Las Utilidades del 2012 según última acta de accionistas resuelven no repartir dividendos.

22. Utilidad Ejercicio Actual.- Representa el Resultado del ejercicio 2013, a Enero es de \$ 132.476,18

23. Ingresos Ordinarios por Ventas.- El nivel de ventas de producto que generan

ingresos ordinarios, se detalla de la siguiente manera:

Cliente	Cantidad (Tonelada)	Suma de Subtotal
Delisoda S.A.	232,408	\$ 363.265,32
The Tesalia S.A.	244,67	\$ 382.431,44
Total general	477,078	\$ 745.696,77

Tabla 10

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

24. Costo de Venta.- Bloque Representa, cifra generada del proceso de producción, mismo que representa la venta de las 477,08 toneladas vendidas, generando un costo de \$ 596.558,54

25, 26, 27, 28, 29,30. Costos de Producción.-

El costo de Producción visiblemente reflejado en el Estado Financiero en 3 bloques, consumo de materia Prima, Mano de Obra y Costos de Fabricación, representan en cifra el costo de producir 510.53 toneladas de preformas de 55 gramos de cristal, la misma que se detalla de la siguiente manera:

Centro de Costo Directo	Toneladas de Producción de preformas de cristal 55 gramos.	Costo Directo (Usd.)	Costo Indirecto (Usd.)	Costo Total	Costo Unitario por Tonelada
GL 300 Gye	165,86	\$195.030,54	5.509,48	\$200.540,02	\$1.209,09
Hy 120 Gye	158,95	\$195.572,13	5.279,80	\$200.851,93	\$1.263,64
Sipa Inyectora	111,87	\$139.036,10	3.715,97	\$142.752,07	\$1.276,08
GL 300 Machachi	73,85	\$91.791,05	2.453,27	\$94.244,32	\$1.276,08
Total Toneladas Producidas	510,53	\$621.429,82	\$16.958,52	\$638.388,34	

Tabla 11

31.- Gastos Administrativos.- Los gastos administrativos básicamente representan el consumo de las áreas de Contabilidad, Gerencia y Servicios Varios, a continuación se detalla de la siguiente manera:

Gastos Administrativos	Usd.
5.2.1.1.1.001 - ADECUAMIENTO DE OFICINAS	\$461,25
5.2.1.1.1.004 - AGUA PURIFICADA Y/O MINER	\$2,18
5.2.1.1.1.007 - APORTE PATRONAL 11,15%	\$217,08
5.2.1.1.1.014 - BONIFICACIONES	\$91,20
5.2.1.1.1.025 - DEPREC EQUIPOS DE OFICINA	\$21,31
5.2.1.1.1.026 - DEPREC MUEBLES DE OFICINA	\$13,43
5.2.1.1.1.027 - ENERGIA ELECTRICA	\$177,74
5.2.1.1.1.035 - FONDO DE RESERVA	\$173,91
5.2.1.1.1.037 - GASOLINA	\$27,34
5.2.1.1.1.043 - GASTOS DE VIAJE AL EXTERI	\$315,94
5.2.1.1.1.049 - HONORARIOS PROFESIONALES	\$5.096,27
5.2.1.1.1.067 - PROTECC.MEDIO AMBIENTE	\$2.400,00
5.2.1.1.1.123 - CONTRIBUCIONES VARIAS	\$1.020,00
5.2.1.1.1.130 - SUELDOS	\$1.847,47
5.2.1.1.1.132 - MOVILIZACION Y TRANSPORTE	\$648,84
5.2.1.1.1.134 - ALIMENTACION	\$125,79
5.2.1.1.1.136 - DECIMO TERCER SUELDO	\$162,24
5.2.1.1.1.137 - DECIMO CUARTO SUELDO	\$41,34
5.2.1.1.1.139 - IECE 0.5%	\$22,88
5.2.1.1.1.140 - VACACIONES	\$81,12
5.2.1.1.1.149 - DEPRECIACION VEHICULOS	\$116,05
5.2.1.1.1.160 - COMISION USO GARANTIA	\$2.140,62
Total =====>>>>>	\$ 15.204,00

Tabla 12

Elaborado por: Leonardo Arias Aquino / Cesar Sailema Lalangui

Fuente: Sistema Contable Win Afin.

32.- Gastos Financieros.- Representa los intereses por endeudamiento por obligaciones contraídas con Banco Internacional para financiamiento de Maquinaria y Materia Prima, asciende a \$ 1.458,05

Notas a los Estados Financieros, Elaborado por:

Leonardo Arias Aquino/Contador

4.7.1.2.1 Primera Exposición.- Accionistas y Jefes Departamentales

El personal convocado para la primera exposición es el siguiente:

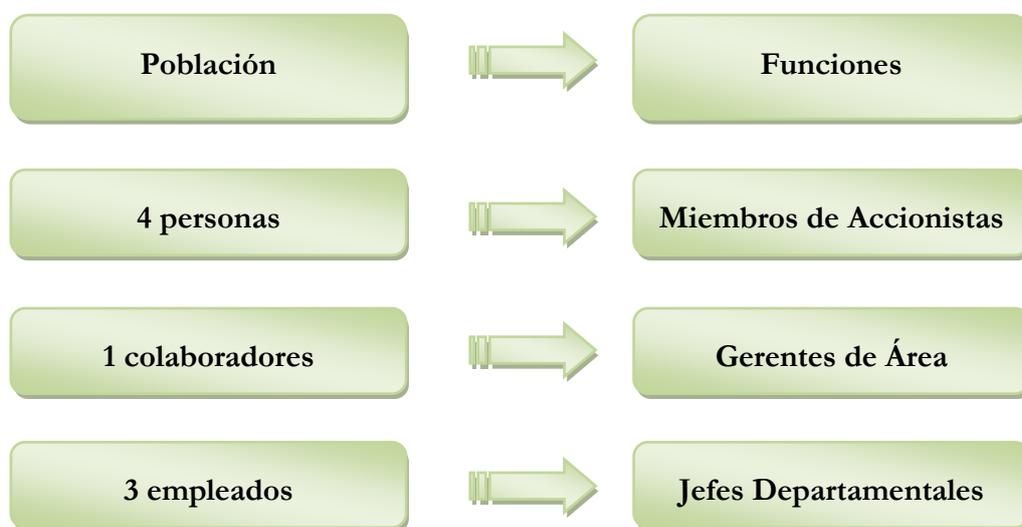


Tabla 12 (a)

Uno de los objetivos de la presente exposición será dar a conocer ciertos reglamentos que hacen referencia al costeo en el área de producción de las compañías, ya que en la actualidad no existe una Ley que las organizaciones tengan que cumplir.

1. Alcance y reglamentación de la Ley de Compañías del Ecuador.-

Es alcance de los reglamentos que componen la Ley de Compañías en el artículo 318 es que las compañías nacionales y extranjeras organizadas como personas jurídicas, cuyos activos excedan del monto que fije por Resolución la Superintendencia de Compañías, deberán contar con informe anual de auditoría externa sobre sus estados financieros.

Tales estados financieros auditados se presentarán obligatoriamente para solicitar créditos a las instituciones que forman parte del sistema financiero ecuatoriano,

negociar sus acciones y obligaciones en Bolsa, solicitar los beneficios de las Leyes de Fomento, intervenir en Concursos Públicos de Precios, de Ofertas y de Licitaciones, suscripción de contratos con el Estado y declaración del impuesto a la renta.

2. Fortalezas y Amenazas del Proyecto.-

Entre las fortalezas y amenazas del presente estudio realizado cuyo objetivo es mejorar el nivel de control del costeo tanto en las áreas contables, productivas y financieras de la empresa CRISTALTECH S.A:

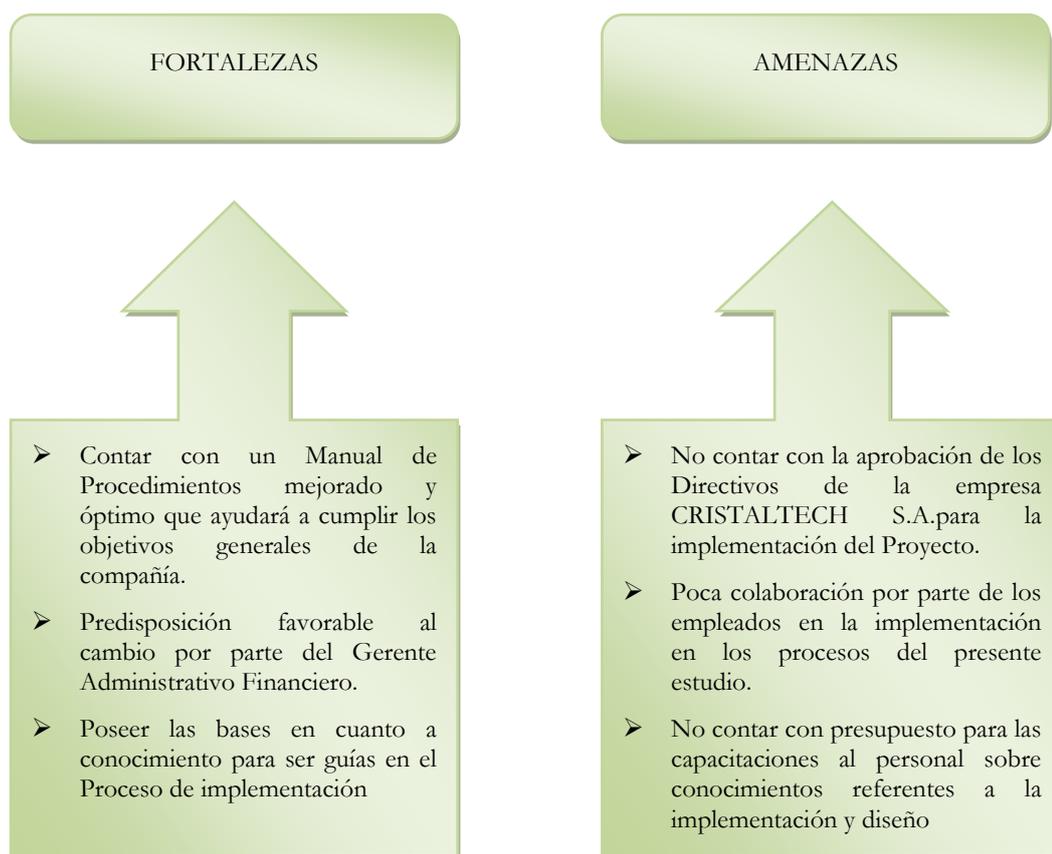


Tabla 13

Tiempo de implementación y actividades a realizarse en el proyecto.-

El presente estudio propone un tiempo de implementación de 6 meses, período en el cual se deben desarrollar las siguientes actividades:

- ✚ Levantamiento de información en todas las áreas de la empresa CRISTALTECH S.A.
- ✚ Verificar que la información dada por cada área de la empresa CRISTALTECH S.A sea la correcta.
- ✚ Hacer un análisis por cada área de la empresa para verificar el factor de riesgo
- ✚ Por medio de un análisis dar a conocer las soluciones a los problemas a cada área de la empresa CRISTALTECH S.A
- ✚ Creación de un manual de procedimientos

3. Áreas involucradas en el desarrollo del presente estudio y principales responsabilidades.

Están relacionadas al presente proyecto las siguientes áreas:

- Contabilidad
- Sistemas
- Crédito y Cobranzas
- Ventas y Marketing
- Compras
- Logística
- Control de Calidad
- Tesorería
- Mantenimiento

4. Sesiones de Seguimiento.-

Al concluir la implementación del Manual de Procedimientos en la empresa CRISTALTECH S.A. Se sugiere realizar reuniones de verificación de cumplimiento a través de los miembros de la Unidad de Cumplimiento, quienes se encargarán de que el personal tanto directivo como operativo cumpla a cabalidad con lo recomendado en el presente estudio metodológico.

El Comité de Control será el encargado de realizar el levantamiento de las matrices de Riesgo de cada área al finalizar cada período, y adicionalmente el Informe de Cumplimiento.

4.7.1.2.2 Segunda Exposición a Colaboradores

En esta sección se convocará a los colaboradores de las áreas contable, financiera y operativa que corresponden a un total de 50 personas a los cuales se les expondrá los siguientes temas:

- **Importancia del Tema.-** en este punto se les dará a conocer a los colaboradores sobre el grado de importancia de mejorar el sistema de costeo de la empresa CRISTALTECH S.A. Atendiendo claro que no todos los colaboradores de las áreas antes mencionadas reconocen que aplicar un cambio en lo que tiene que ver con el cumplimiento de las políticas y procedimientos ayudaría en el mejoramiento de procesos operativos. Hay que realizar un análisis sobre los beneficios obtenidos al cumplir con los procedimientos ya establecidos y sobre la manera de que aportaría día a día de las operaciones de la empresa CRISTALTECH S.A

- **Alcance.-** Es necesario que todos los colaboradores de las áreas operativas, contables y financieras aporten con el cumplimiento de controles ya establecidos para que de esta manera los procesos se realicen de la manera adecuada entre cada departamento y la información que se genere sea fiable para la toma de decisiones.
- **Marco Teórico.-** Se les dará a conocer a los colaboradores que la empresa CRISTALTECH S.A. que al ser una compañía que en que el monto de sus activos superan el valor establecido por la Resolución de La Superintendencia de Compañías Art. 318 está obligada a presentar un informe anual de auditoría externa para lo cual se necesitaría el cumplimiento adecuado de un sistema de control.
- **Coordinación con el Oficial de Cumplimiento.-** Todo los colaboradores que estén dentro de los procesos de control deben reportar a un responsable de seguimiento, para que este establezca si los procesos se están adaptando a los parámetros establecidos en la empresa CRISTALTECH S.A

4.7.2 Creación de un Comité de Control

En esta sección se efectuó un análisis minucioso para seleccionar el personal indicado para formar el comité que se hará carga de establecer y cumplir con eficacia el grado de cumplimiento para los procesos establecidos en la empresa CRISTALTECH S.A

4.7.2.1 Requisitos del Comité de Control

Para formar parte del Comité de Control debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ✚ La persona seleccionada debe Conocer con exactitud los manuales de políticas y procedimientos de la empresa CRISTALTECH S.A
- ✚ Ser Jefe departamental o tener un buen historial de conducta

- Debe ser una persona que conozca el manejo de la empresa tanto administrativa y operativa ser responsable en todas las tareas encomendadas

4.7.3 Consenso sobre ponderación de Riesgo.

La metodología para la aplicación de un sistema de costeo se basará en la estructura de una matriz de riesgo, en la que se incorporarán procesos y actividades desarrollados en la empresa CRISTALTECH S.A que serán categorizadas en función de criterios y niveles de riesgo que afronte cada proceso analizado.

El modelo propuesto permitirá generar un ambiente de seguridad razonable para la aplicación de un sistema de costeo en la empresa CRISTALTECH S.A para sus directivos. La metodología propuesta establece la generación de un sistema integral que minimizará la probabilidad de la materialización del riesgo de cada operación de las áreas contables, financieras y operativas.

La metodología propuesta generará conclusiones válidas sobre los niveles de riesgo de las operaciones de la empresa CRISTALTECH S.A será de 4 niveles, con puntuaciones de 0,2 a 25.

Los niveles de riesgos que se generará una vez aplicada la matriz son los siguientes:

INDICADOR DE EXPOSICION AL RIESGO	VALOR	NVEL DE EXPOSICION AL RIESGO
NIVEL SEVERIDAD DEL RIESGO NIVEL EFICIENCIA DEL CONTROL	8,0 – 25,0	NO ACEPTABLE (Na)
	4,0 – 7,99	MAYOR (Ma)
	3,0 – 3,99	MEDIA (Md)
	0,2 - 2,99	MENOR (Me)

Tabla 14

4.7.3.1 Conceptos Básicos y componentes de la Matriz de Riesgo

La matriz de Riesgos se compone de los siguientes conceptos:

Probabilidad.- es la posibilidad de ocurrencia de un evento es el grado de creencia de un individuo de que un evento ocurra. Es decir, que el evento ocurrirá o no ocurrirá esa sola vez. El valor de la probabilidad bajo ese enfoque es un juicio personal baso en la siguiente escala.

Categoría	Valor	Descripción
Casi certeza	5	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es muy alta , es decir, se tiene plena seguridad que éste se presente, tiende al 100%
Probable	4	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es alta , es decir, se tiene entre 75% a 95% de seguridad que éste se presente
Moderado	3	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es media , es decir, se tiene entre 51% a 74% de seguridad que éste se presente
Improbable	2	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es baja , es decir, se tiene entre 26% a 50% de seguridad que éste se presente
Muy improbable	1	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es muy baja , es decir, se tiene entre 1% a 25% de seguridad que éste se presente

Tabla 15

Impacto.- en base a la severidad del riesgo en caso de contingencias externas como

Categoría	Valor	Descripción
Catastróficas	5	Riesgo cuya materialización influye directamente en el cumplimiento de la misión, pérdida patrimonial o deterioro de la imagen, dejando además sin funcionar totalmente o por un período importante de tiempo, los programas o servicios que entrega la institución
Mayores	4	Riesgo cuya materialización dañaría significativamente el patrimonio, imagen o logro de los objetivos sociales. Además, se requeriría una cantidad importante de tiempo de la alta dirección en investigar y corregir los daños
Moderadas	3	Riesgo cuya materialización causaría ya sea una pérdida importante en el patrimonio o un deterioro significativo de la imagen. Además, se requeriría una cantidad de tiempo importante de la alta dirección en investigar y corregir los daños
Menores	2	Riesgo que causa un daño en el patrimonio o imagen, que se puede corregir en el corto tiempo y que no afecta el cumplimiento de los objetivos estratégicos
Insignificantes	1	Riesgo que puede tener un pequeño o nulo efecto en la institución

Tabla 16

Fallas internas. Las ponderaciones se establecen en el siguiente cuadro:

Severidad.- se encuentra de la multiplicación de la probabilidad y el impacto y determina el grado de importancia en caso de ocurrencia de riesgo, se establece según la siguiente tabla.

Severidad	Valor	Prioridad Auditoria
Extremo	15-25	Alta
Alto	08-14	Media alta
Moderado	03-07	Media
Bajo	01-02	Baja

Tabla 16 (a)

Medidas de control

Cuál es la medida de control.- aquí se especifica que acción o plan de contingencia o de control se va a aplicar para minimizar el riesgo inherente de cada uno de los eventos de riesgo.

Tipo de Control.- se debe mencionar que tipo de control se va aplicar, los mismos que se califican según las siguientes variables:

- Periodicidad de Acción

Clasificación	Descripción
Permanente (Pe)	Controles claves aplicados durante todo el proceso, es decir, en cada operación.
Periódico (Pd)	Controles claves aplicados en forma constante sólo cuando ha transcurrido un período específico de tiempo
Ocasional (Oc)	Controles claves que se aplican sólo en forma ocasional en un proceso.

Tabla 17

El análisis de estas variables da como resultado la calificación del control existente según la siguiente tabla:

Tabla 18

CARACTERISTICAS DISEÑO CONTROL			CLASIFICACION	VALOR DEL CONTROL
PERIODICIDAD	OPORTUNIDAD	AUTOMATIZACION		
PERMANENTE PERMANENTE PERMANENTE	PREVENTIVO PREVENTIVO PREVENTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL	OPTIMO	5
PERMANENTE PERMANENTE PERMANENTE	CORRECTIVO CORRECTIVO CORRECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL		
PERMANENTE PERMANENTE PERMANENTE	DETECTIVO DETECTIVO DETECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL	BUENO	4
PERIODICO PERIODICO PERIODICO	PREVENTIVO PREVENTIVO PREVENTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL		
PERIODICO PERIODICO PERIODICO	CORRECTIVO CORRECTIVO CORRECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL	MAS QUE REGULAR	3
PERIODICO PERIODICO PERIODICO	DETECTIVO DETECTIVO DETECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL		
OCASIONAL OCASIONAL OCASIONAL	PREVENTIVO PREVENTIVO PREVENTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL	REGULAR	2
OCASIONAL OCASIONAL OCASIONAL	CORRECTIVO CORRECTIVO CORRECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL		
OCASIONAL OCASIONAL OCASIONAL	DETECTIVO DETECTIVO DETECTIVO	INFORMATIZADO SEMI INFORMAT MANUAL	DEFICIENTE	1
NO DETERMINADO	NO DETERMINADO	NO DETERMINADO	INEXISTENTE	-

4.7.4 Aplicación de Matriz de Riesgo en la empresa CRISTALTECH S.A.

- matriz de riesgos en la área Logística

Matriz de riesgos en la área Logística

Tabla 19

CONTROLES CLAVES EXISTENTES						Por riesgo específico		Por subproceso		Por Proceso	
Descripción del control	Nivel eficiencia			Valor	Clasificación	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor
	Pd	O	A								
Proyectar según la realidad	OC	PV	MA	2	REGULAR	MEDIA	4,5	MEDIA	4,5	MEDIA	3,29
Revisión historia laboral del especialista	PE	PV	SA	5	OPTIMO	MENOR	1,6	MENOR	1,6		
Conversaciones permanentes entre las partes	PE	CR	MA	5	OPTIMO	MENOR	1,8	MENOR	1,8		
Solicitud de informes periódicos de cumplimiento	OC	DT	AT	1	DEFICIENTE	MAYOR	6	MAYOR	6		
Visitas periódicas para verificación de campo	PD	CR	MA	3	MAS QUE REGULAR	MENOR	2,7	MENOR	2,7		

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: La aplicación de la matriz en el área de logística en el ratio de exposición al riesgo nos dio como resultado Medio no es una cifra considerable, ya que los procesos de control existentes están dentro de los parámetros de cumplimiento.

- **Matriz de Riesgo Área de Control de Calidad.**

Matriz de Riesgos de Control de Calidad

Tabla 20

Proceso	SUBPROCESOS	Ponderación	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
CONTROL DE CALIDAD	Dar seguimiento al avance del producto	0%	tardanza en desarrollo de proyecto	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
	Elaboración de informes de cumplimiento para los clientes	5%	inconformidad sobre desarrollo del proyecto	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
	Elaboración de informes de entrega de producción	5%	inconformidad en informe final	Muy improbable	1	Mayores	4	Moderado	4

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: El resultado del levantamiento de la matriz en cuanto al nivel de riesgo en el área de control de calidad tiene una afectación calificada como MENOR lo que indica que los procesos de control aplicados están cumpliendo con lo esperado.

- **Matriz de Riesgo Área de Tesorería**

Matriz de Riesgo Área de Tesorería

Tabla 21

CONTROLES CLAVES EXISTENTES						Por riesgo específico		Por subproceso		Por Proceso	
Descripción del control	Nivel eficiencia			Valor	Clasificación	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor
	Pd	O	A								
conocer las necesidades prioritarias	PE	DT	MA	4	BUENO	MENOR	2,25	MENOR	2,25	MENOR	1,96
Verificación de gastos reportados vs. soportes	PE	DT	MA	4	BUENO	MEDIA	3	MEDIA	3		
verificar la información	OC	PV	MA	2	REGULAR	MEDIA	3	MENOR	1,5		
estar al día en deudas financieras	PE	PV	SA	5	OPTIMO	MENOR	1,6	MENOR	0,8		
conocer las necesidades prioritarias	PE	DT	MA	4	BUENO	MENOR	1,5	MENOR	1,5		
verificar la información	PE	PV	MA	5	OPTIMO	MENOR	1,2	MENOR	0,6		
verificar la información	PE	PV	MA	5	OPTIMO	MENOR	1,2	MENOR	0,6		

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: Al analizar el resultado obtenido en la aplicación de la matriz en el área de Tesorería determinamos que el grado de exposición al riesgo es MENOR ya que cumplen con los procesos de control.

- **Matriz de Riesgo Área de Mantenimiento**

Matriz de Riesgo Área de Mantenimiento

Tabla 22

Proceso	Subproceso	Ponderación del proceso	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
MANTENIMIENTO	Establecer presupuesto de mantenimiento	35%	inflación del gasto	Moderado	3	Moderadas	3	Alto	9
	Cronograma de mantenimiento de equipos y vehículos	30%	no priorizar el mantenimiento	Moderado	3	Menores	2	Moderado	6
	Cotización y Elaboración de Órdenes de Trabajo	15%	bien sin uso, ocasionando gasto	Improbable	2	Mayores	4	Alto	8
	Control sobre rendimientos de equipos	20%	bien en mal estado, ocasionando gasto	Moderado	3	Mayores	4	Alto	12

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: Al analizar la matriz de riesgo del área de mantenimiento pudimos observar que tiene un bajo resultado en lo que respecta al cumplimiento de procesos de control por lo que nos dio un resultado NO ACEPTABLE por lo que es necesario aplicar un cambio en las políticas por las que se rige este departamento.

- **Matriz de Riesgo Área de Ventas Y Marketing**

Matriz de Riesgo Área de Ventas Y Marketing

Tabla 23

Proceso	Subproceso	Ponderación del proceso	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
VENTAS Y MARKETINK	Cotizaciones	20%	Mala determinación de valores	Moderado	3	Mayores	4	Extremo	12
			Posibles pérdidas económicas	Improbable	2	Mayores	4	Alto	8
	Análisis de participación de mercado	35%	Datos erróneos	Improbable	2	Menores	2	Moderado	4
			Direccionar a un mercado erróneo las actividades de marketing y publicidad	Improbable	2	Menores	2	Moderado	4
	Promociones	45%	Datos erróneos	Improbable	2	Menores	2	Moderado	4
			No cumplir con las expectativas del mercado al escoger una promoción no viable	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
			Análisis errado de la promoción	Improbable	2	Mayores	4	Alto	8

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar

Sailema L.

Análisis: Al ser el departamento de Ventas y Marketing es un área relacionada directamente con la operación de la empresa CRISTALTECH S.A. presenta un nivel de exposición al riesgo MAYOR por lo que existe la necesidad de mejorar los procedimientos desarrollados

- **Matriz de Riesgo Área de Compras**

Matriz de Riesgo Área de Compras

Tabla 24

Proceso	Subproceso	Ponderación del proceso	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del Riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
COMPRAS	Activación de proveedores	35%	Error en selección	Moderado	3	Moderadas	3	Alto	9
			Error en selección	Moderado	3	Moderadas	3	Alto	9
	Coordinación de requerimientos	15%	Pérdida de documentación, compra sin aprobación	Moderado	3	Menores	2	Moderado	6
			Pérdida de documentación.	Probable	4	Menores	2	Alto	8
			Pérdida de documentación, compra sin aprobación	Probable	4	Menores	2	Alto	8
	Seguimiento sobre órdenes abiertas	15%	Pérdida de los productos	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
			Demora en la entrega y pérdida	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
			Pérdida de documentación.	Probable	4	Menores	2	Alto	8

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: En el estudio detallado de los procesos desarrollados por el área de compras pudimos determinar que existe un nivel de exposición al riesgo Medio por lo que de ser necesario aplicar nuevos procedimientos no es de cambio en su totalidad.

- **Matriz de Riesgo del Área de Créditos y Cobranzas.**

Matriz de Riesgo del Área de Créditos y Cobranzas.

Tabla 25

Proceso	Subproceso	Ponderación del proceso	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
CRÉDITO Y COBRANZAS	Solicitud de Pólizas por fiel cumplimiento y buen uso del anticipo para entregar a Cliente	25%	Devolución de contrato y retraso en inicio del proyecto.	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
			Pérdida de documentación y pérdidas económicas.	Moderado	3	Moderadas	3	Alto	9
			Duplicidad de registros, seguimiento escaso, falta de agilidad en cobro.	Moderado	3	Moderadas	3	Alto	9
			No pago de la deuda, no poder comunicarse con el cliente.	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6
	Seguimiento sobre Cartera Legal	15%	Falta de actualización de casos ya resueltos y emisión errónea del reporte.	Improbable	2	Moderadas	3	Moderado	6

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar

Saillema L.

Análisis: El área de Crédito y Cobranzas en el nivel de exposición al riesgo tuvo un resultado de nivel Medio lo que significa que el manejo de control interno de esta área tendrá modificaciones leves.

- **Matriz de Riesgo del Área de Sistemas**

Matriz de Riesgo del Área de Sistemas

Tabla 26

Proceso	Subproceso	Ponderación del proceso	RIESGOS IDENTIFICADOS						
			Descripción del Riesgo	Probabilidad		Impacto		Severidad	Valor
				Clasificación	Valor	Clasificación	Valor		
SISTEMAS	Mantenimiento y reposición de Equipos	50%	Fuga de información, pérdida de tiempo laboral.	Moderado	3	Menores	2	Alto	6
			Favorecimiento al proveedor no indicado	Improbable	2	Menores	2	Moderado	4
			Error en compra por diferencias en características solicitadas.	Moderado	3	Menores	2	Alto	6
	Administración de inventario de equipos de computación	50%	perdida de equipos	Improbable	2	Menores	2	Moderado	4
			el equipo no sea de mucha necesidad y no se lo entregue a un custodio	Muy improbable	1	Insignificantes	1	Bajo	1

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

- Continuación de Matriz de Riesgo Área de Sistemas

Continuación de Matriz de Riesgo Área de Sistemas

Tabla 27

CONTROLES CLAVES EXISTENTES						Por riesgo específico		Por subproceso		Por Proceso	
Descripción del control	Nivel eficiencia			Valor	Clasificación	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor
	Pd	O	A								
Revisión de la documentación soporte	Pe	Pv	Ma	5	OPTIMO	Menor	1,2	MENOR	1,44	MENOR	1,1075
Revisión de la documentación soporte	Oc	Cr	Ma	2	REGULAR	Menor	2				
constatación física	Pd	Cr	Ma	3	MAS QUE REGULAR	Menor	2				
constatación física	Pd	Pv	Ma	4	BUENO	Menor	1	MENOR	0,775		
Revisión de la documentación soporte	Pd	Pv	Ma	4	BUENO	Menor	0,25				

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: Con el estudio de los procesos y subprocesos desarrollados por los colaboradores del área de sistemas encontramos que el cumplimiento de procesos de control es bueno por lo que el nivel de exposición al riesgo es Menor

- **Matriz de Riesgo del Área de Contabilidad**

Tabla 28

CONTROLES CLAVES EXISTENTES						Por riesgo específico		Por subproceso		Por Proceso	
Descripción del control	Nivel eficiencia			Valor	Clasificación	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor
	Pd	O	A								
Existencia de Acuse de Recibos	Oc	Pv	Ma	2	REGULAR		6	Mayor	5,3	Mayor	3,62
Revisar asientos contables	Pd	Cr	Sa	3	MÁS QUE REGULAR		3				
Revisar contabilización y Acuse de Recibo	Oc	Cr	Sa	2	REGULAR		6				
Conciliación de Cuentas	Pd	Cr	Sa	3	MÁS QUE REGULAR		2,67	Menor	2,47		
Aplicación de los Procedimientos de Manual	Oc	Cr	Ma	2	REGULAR		2				
Conciliación de Cuentas	Pd	Cr	Sa	3	MÁS QUE REGULAR		3	Mayor	4		
Revisión de facturas registradas	Oc	Cr	Sa	2	REGULAR		4				

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Análisis: Esta área por tener una estrecha relación con las demás áreas de la empresa CRISTALTECH S.A. se ha detectado que esta considerablemente afectada luego de ser el levantamiento de la información de la matriz de riesgo, posee un control interno debilitado.

4.7.5 Focalización de medidas de mejora continua y medidas de seguimiento del comité de Control

Evidentemente todas las áreas de la empresa CRISTALTECH S.A. necesitan adoptar medidas de mejora para volver eficientes sus operaciones, las más sensibles a la presencia de riesgo son las áreas de Contabilidad, Ventas & Marketing, Crédito y Cobranzas y Mantenimiento.

Es importante implementar un manual de Procedimientos para cada una de éstas áreas, así como también solicitar a los empleados su colaboración para el cumplimiento del objetivo principal de ésta propuesta

Es de mayor relevancia la presencia y seguimiento por parte del Comité de Control, ya que será éste equipo el responsable de velar por el cumplimiento del Mejorado Manual de Procedimientos.

Un proceso clave es efectuar un informe con el avance y progreso de cada área en su intento de conseguir un Control Interno reforzado que tenga como producto final la obtención de los objetivos financieros esperados por la compañía contando por su puesto con el apoyo total de los directivos de la empresa CRISTALTECH S.A.

4.7.6 Actualización de Matrices de Riesgo.

El presente estudio recomienda que la actualización de las Matrices de Riesgo aplicada a cada área se realice cada año, para evaluar el cumplimiento de las nuevas y mejoradas políticas que incluye el Manual de Procedimientos de la empresa CRISTALTECH S.A. , así como también la elaboración de un Informe a la Dirección

con el respectivo análisis del Nivel de Riesgo presente actualmente en la organización, conclusiones y recomendaciones, resaltando los progresos desde la última evaluación.

4.7.7 Aplicación y Contabilización del Método de Costeo.-

Contabilización de:

Compras:

Locales e Importaciones

Consumo de Materia Prima

Mano de Obra

Gastos de Fabricación

Cierre de Producción

Liquidación de Hoja de Costos

Facturación

Costo de Venta

Edición Estado de Resultados Integrales

Estado de Situación

4.8 Impacto/producto/beneficio obtenido

Según el análisis de las matrices de riesgo de las áreas contables, financieras y operativas podemos resumir el resultado que tendría en la empresa CRISTALTECH S.A. reestructuración del sistema de COSTEO en algunos de sus procesos sería de gran beneficio financiero.

Pudimos analizarlo según la base de ingresos semestral de la empresa CRISTALTECH S.A. de la siguiente manera:

DETALLE DE FLUJO ORIGINADO POR APLICACIÓN DEL PROGRAMA "WIN AFIN"

Año	2012		2013		2014		TOTAL
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	
Ingresos	8.000,00	\$ 13.000,00	\$ 21.000,00	\$ 30.000,00	\$ 44.000,00	\$ 50.000,00	166.000,00
(Ahorros por reducción fraudes y errores)							
Fraudes	5.000,00	\$ 7.000,00	\$ 10.000,00	\$ 16.000,00	\$ 21.000,00	\$ 22.000,00	
Errores	3.000,00	\$ 6.000,00	\$ 11.000,00	\$ 14.000,00	\$ 23.000,00	\$ 28.000,00	
Egresos del plan	9.015,00	\$ 1.658,00	\$ 1.563,75	\$ 1.392,98	\$ 1.275,33	\$ 1.190,10	16.095,15
Exposición plan	905,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	905,00
Capacitación	6.650,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	6.650,00
Creación comité	200,00	\$ 200,00	\$ 207,00	\$ 214,25	\$ 221,74	\$ 229,50	1.272,49
Consenso ponderaciones de riesgo	180,00	\$ 90,00	\$ 93,15	\$ 96,41	\$ 99,78	\$ 103,28	662,62
Aplicación de matrices	360,00	\$ 360,00	\$ 372,60	\$ 385,64	\$ 399,14	\$ 413,11	2.290,49
Focalización mejora	720,00	\$ 648,00	\$ 518,40	\$ 311,04	\$ 155,52	\$ 31,10	2.384,06
Actualización matrices	0,00	\$ 360,00	\$ 372,60	\$ 385,64	\$ 399,14	\$ 413,11	1.930,49
Posición	-1.015,00	\$ 11.342,00	\$ 19.436,25	\$ 28.607,02	\$ 42.724,67	\$ 48.809,90	149.904,85

Preparado por: Leonardo Arias A. / Cesar Sailema L.

Tabla 29

4.9 Validación de la Propuesta.-

Guayaquil, Abril del 2013

Sr. Econ.

Sergio Aquino Bazán

Ciudad.-

Con Atención: DPLMD. Lcda. Lorena Castañeda Vélez Tutor del Proyecto de Investigación.

La presente misiva tiene objetivo solicitarle su contribución como experto, ya que tiene conocimientos muy sólidos en el área donde se desarrolló mi Proyecto de Tesis, a fin de que proceda con la validación del mismo título es “Estudio de los métodos de Costeo en el área de Producción de la Empresa: CRISTALTECH S.A. CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2012.”, dirigida por la DPLMD. Lcda. Lorena Castañeda, requisito previo a la obtención del título de Ingeniero(a) en Contabilidad Auditoria- C.P.A., en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, para ello me permito remitir un ejemplar del proyecto de investigación.

Por la atención que se sirva dar a la solicitud, agradezco de antemano su colaboración

Atentamente,

Leonardo Arias Aquino

Cesar Sailema Lalangui

Egresados

INFORME REVISION DE PROYECTO DE TESIS

“Estudio de los métodos de Costeo en el área de Producción de la Empresa:

CRISTALTECH S.A. CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2012.”

Tanto en términos generales como específicos el proyecto de tesis es muy robusto, con marcas verdes he marcado mis observaciones que básicamente obedece a los siguientes temas:

- La redacción siempre tiene que estar en 3ra persona
- La redacción debe respetar siempre el sentido de hipótesis (supuestos)
- Por deducción técnica el costo de transformación es la suma de MOD+GIF

Se sugiere:

- Hacer un cuadro comparativo de los resultados del costeo anterior como del propuesto, podría ser de procesos de costeo con cantidades producidas similares, de manera que se pueda ejemplarizar lo defendido en la Hipótesis.
- Incluir conclusiones y recomendaciones finales.

Con la aplicación de lo referido en las observaciones indicadas, podemos determinar; que el presente proyecto propuesto, cumple satisfactoriamente los objetivos trazados en el área de Costos; para la empresa CRISTALTECH S.A.

Sergio Aquino Bazán, Mae

C.I. 0913981726

Celular 0997332381

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombres completos:

Sergio Edison Aquino Bazán

Lugar y fecha de nacimiento:

Guayaquil, 18 de Mayo del 2013

:

Ecuatoriano

Título profesional y post-gradados:

**Economista - Magister en Administración de
Empresas**

INSTITUTO	PAIS	AÑO DE GRADUACION
Universidad Laica	Ecuador	2000
Espae - Espol	Ecuador	2010

EXPERIENCIA LABORAL

EMPRESA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA
REYBANPAC (Grupo Favonta)		
CIUDAD : Guayaquil	22/04/2013	Actual
TELEFONO: 2208670		
CARGO: Jefe de Contabilidad Financiera		
ACTIVIDAD RELEVANTES		
Análisis de estados financieros, análisis de presupuestos		

EMPRESA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA
EL CAFÉ C.A. (Grupo Noboa)		
CIUDAD : Guayaquil	16/12/2010	19/04/2013
TELEFONO: 2246058		
CARGO: Jefe de Costos		
ACTIVIDAD RELEVANTES		
Costeo producto terminado, análisis costo-beneficio, cálculo de márgenes de contribución		

EMPRESA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA
PASTELO S.A.		
CIUDAD : Guayaquil		
TELEFONO: 2262266		
CARGO: Gerente Financiero		
ACTIVIDAD RELEVANTES		
Cálculo Márgenes de contribución, punto de equilibrio, proyección de costos nuevos productos		

CAPACITACIONES REALIZADAS

LUGAR DE CAPACITACION	FECHA DE INCIO	FECHA DE SALIDA	TIEMPO DE DURACION
Centro Ecuatoriano Norteamericano	2004	2007	2.5 años

CONCLUSIONES

Una vez culminado el desarrollo de la propuesta para el análisis para **Diseñar un método de costeo, que sea confiable, eficiente y usando como herramienta un software contable, para mejorar los niveles de consumo en la área de producción de la Empresa CRISTALTECH S.A. Para el periodo 2012** podemos concluir que hemos realizado un examen exhaustivo de las falencias con respecto a cumplimiento de políticas y procedimientos de las áreas antes mencionadas.

Como conclusión general podemos notar que la empresa CRISTALTECH no posee un sistema de costeo, lo errado estaba en la falta de cumplimiento conjuntamente con un manual de procedimientos.

Dentro de las áreas operativas, administrativas y de producción no efectuaban un buen control de los manejos de facturas y registros de los materiales, lo que generaba pérdidas económicas por falta de información.

La aplicación de los manuales de políticas y procedimientos, son piezas fundamentales para proteger los recursos de la empresa, promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las operaciones, para conocer la eficiencia y eficacia del sistema de control interno y poder evaluarlo.

Por último el sistema de costeo para la empresa CRISTALTECH S.A., Se debe diferenciar por el beneficio general que produce al minimizar los riesgos para una correcta toma de decisiones y el impacto que tiene en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

RECOMENDACIONES

Como recomendación inminente, podemos señalar, la necesidad imperiosa y oportuna de que la empresa Cristaltech S.A. mantenga la estabilidad de los procesos propuestos en el presente proyecto, así como también la determinación de los objetivos de los elementos que la ejecutan. Esto será clave para el análisis y crecimiento económico de la empresa.

Además se recomienda la permanencia y el respaldo de la alta gerencia para el comité de control como un equipo de trabajo de gestión en el estudio de la mejora de los procedimientos dentro de las áreas de alto nivel de riesgo, con la finalidad de obtener buenos resultados y alcanzar una excelencia.

Es importante mantener el Comité de Evaluación de Riesgos, para guardar la uniformidad disciplina de los procesos y evitar desvíos de objetivos en la que pueda perjudicar las metas de Cristaltech S.A.

ANEXOS

Cristaltech S.A.

Ubicación e Infraestructura



Ubicada en Km 9 Vía Daule

Guayaquil – Ecuador

Planta y Producción.



Foto 1: Planta de Producción en Inyección de Preformas Máquina Sacmi.



Foto 2: Planta de Producción en Inyección de Preformas Máquina Husky Hy120
Se aprecian en la foto a Cesar Sailema L. y Leonardo Arias A.



Foto 3: Planta de Producción, un día normal de trabajo Cristaltech S.A., etiqueta “SER LOS MAS INNOVADORES” es parte de un mensaje comercial.



Foto 4:
Leonardo Arias A. /
Cesar Sailema,
previa planificación
proyecto en
actividad de
campo.



Foto 5 y 6: Cesar Sailema, levantamiento información proyecto en el Área de Bodega Cristaltech S.A.



Foto 7: Leonardo Arias y Cesar Sailema, Área de Bodega Cristaltech S.A.



Foto 8:
Leonardo Arias /
Cesar Sailema en
área de Despachos
Cristaltech S.A.



Foto 9

Leonardo Arias / Cesar Sailema en área de
Mantenimiento Cristaltech S.A.





Foto 10 y 11

Cesar Sailema en área de Ingreso de Productos Terminados
Cristaltech S.A.





Foto 11 y 12

Leonardo Arias en área de Ingreso de Productos Terminados
Cristaltech S.A.





Foto 13 y 14

Leonardo Arias / Cesar Sailema en área de Ingreso de Productos Terminados Cristaltech S.A.





Foto 15 y 16

Leonardo Arias / Cesar Sailema en fachada principal de Planta de Producción de Cristaltech S.A.



Ciclo de Producto.-

Ciclo empieza por la resina como materia prima, para ser procesado a Preformas, este es el producto terminado de Cristaltech.

Luego el cliente (embotelladora) la preforma la transforma en Envase.



PLAN DE CUENTAS DE COSTOS DE PRODUCCION

Utilizados para la propuesta del proyecto.

5.1.2	COSTO DE PRODUCCION
5.1.2.0	CONSUMO DE MATERIA PRIMA
5.1.2.0.1	MATERIA PRIMA
5.1.2.0.1.001	RESINA
5.1.2.0.1.002	RESINA HOTFILL
5.1.2.0.1.003	RESINA POLIPROPILENO
5.1.2.0.1.004	RESINA LINERS
5.1.2.0.1.005	MASTERBACH
5.1.2.1	CONSUMO DE MATERIAL DE EM
5.1.2.1.1	MATERIAL DE EMPAQUE
5.1.2.1.1.001	CARTONES
5.1.2.1.1.002	FUNDAS
5.1.2.1.1.003	SUMINISTROS VARIOS DE EMP
5.1.2.1.1.004	PALLETS
5.1.2.1.2	COLORANTES Y QUIMICOS
5.1.2.1.2.001	QUIMICOS
5.1.2.1.2.002	COLORANTE LIQUIDO AZUL
5.1.2.1.2.003	COLORANTE LIQUIDO CELESTE
5.1.2.1.2.004	COLORANTE VERDE
5.1.2.1.2.005	COLORANTES LIQUIDOS
5.1.2.1.2.006	COLORANTES AMARILLO
5.1.2.1.2.007	TINTAS PARA TAPAS
5.1.2.2	SERVICIOS DE TERCEROS
5.1.2.2.1	ALQUILERES
5.1.2.2.1.001	ALQUILER DE INSTALACIONES
5.1.2.2.1.002	ALQ/MAQUINARIAS TESALIA
5.1.2.2.1.003	ALQ/MAQUINARIAS DELISODA
5.1.2.2.1.004	ALQ/MONTACARGAS Y OTROS
5.1.2.2.1.005	CERTIFICADO AMBIENTAL
5.1.2.2.1.006	ASESORIA LOGISTICA
5.1.2.2.1.007	ALQUIL.BODEGAS DE TERCERO
5.1.2.2.1.008	MANO DE OBRA
5.1.2.2.1.009	CLASIFICACION DE PREFORMA
5.1.2.2.1.010	ALQUILER EQUIPO VIDEO JET
5.1.2.2.2	TRANSPORTES
5.1.2.2.2.001	FLETES TERRESTRES
5.1.2.2.2.002	DESCARGA DE CONTENEDORES
5.1.2.2.2.003	MOVILIZACION
5.1.2.2.3	SERVICIOS DE PROCESO
5.1.2.2.3.001	SERV.PROCESO DE PRODUCCIO
5.1.2.2.3.002	IMPLEMENTOS/CALIDAD
5.1.2.2.3.003	INSTALACIONES GENERALES
5.1.2.2.3.004	ASESORIAS TECNICAS
5.1.2.2.3.005	MANTENIMIENTO MAQUINARIAS

5.1.2.2.3.006	PASANTIAS EN PLANTA
5.1.2.2.3.007	COMISION DE TERCEROS
5.1.2.2.3.008	PRUEBAS DE CALIDAD
5.1.2.2.3.009	AVALUO ACTIVOS FIJOS
5.1.2.2.3.010	SERV. TEC. ESPECIALIZADOS
5.1.2.2.3.011	ANAL. CONTROL DE CALIDAD
5.1.2.2.3.012	SERV.TEC. ESP. DEL EXTERI
5.1.2.3	GASTO DE MATERIALES
5.1.2.3.1	CONSUMO ACEITES Y GRASAS
5.1.2.3.1.001	EQUIPOS GENERALES
5.1.2.3.2	OPERACIONES GENERALES
5.1.2.3.2.001	ENERGIA
5.1.2.3.2.002	ENERGIA (QUITO)
5.1.2.3.2.003	SUMINISTROS Y ACCESORIOS
5.1.2.3.2.004	INSTRUMENTOS/LABORATORIOS
5.1.2.3.2.005	COMBUST Y LUBRICANTES
5.1.2.3.2.006	MATERIALES Y REPUESTOS
5.1.2.3.2.007	SAL INDUSTRIAL
5.1.2.3.2.008	AGUA
5.1.2.3.2.009	ENVIO DE DCTOS.
5.1.2.3.2.010	GASTOS DE ADUANA
5.1.2.3.2.011	GASTOS VIAJE EXTERIOR
5.1.2.3.2.012	SEGURIDAD INDUSTRIAL
5.1.2.3.2.013	VIGILANCIA INDUSTRIAL
5.1.2.3.2.014	SERVICIO DE MONITOREO
5.1.2.3.2.015	ANUNCIOS PUBLICITARIOS
5.1.2.3.2.016	COPIAS E IMPRESIONES
5.1.2.3.2.017	CREDENCIALES
5.1.2.4	GASTO DE PERSONAL
5.1.2.4.1	PERSONAL DE PLANTA
5.1.2.4.1.001	UNIFORME PARA EL PERSONAL
5.1.2.4.1.002	SUELDOS
5.1.2.4.1.003	SOBRETIEMPO DE SUELDO
5.1.2.4.1.004	RECARGA JORNADA NOCTURNA
5.1.2.4.1.005	BONIFICACION
5.1.2.4.1.006	MISCELANEOS DE PERSONAL
5.1.2.4.1.007	DECIMO TERCER SUELDO
5.1.2.4.1.008	DECIMO CUARTO SUELDO
5.1.2.4.1.009	APORTE PATRONAL
5.1.2.4.1.010	SECAP 0.50%
5.1.2.4.1.011	VACACIONES
5.1.2.4.1.014	FONDOS DE RESERVA
5.1.2.4.1.015	Indemnizaciones
5.1.2.4.2	OTROS GASTOS DEL PERSONAL
5.1.2.4.2.001	GUANTES Y POLINES
5.1.2.4.2.002	ALIMENTACION
5.1.2.4.2.003	TRAMITES VARIOS
5.1.2.4.2.004	GASTOS DE VIAJES LOCALES
5.1.2.4.2.005	TELEFONIA CONVENC Y MOVIL

5.1.2.4.2.006	ATENCION MEDICA Y MEDICIN
5.1.2.4.2.007	COMISARIATO
5.1.2.4.2.008	GASTOS LEGALES Y ASESORIA
5.1.2.4.2.009	INTERNET
5.1.2.4.2.010	SUMINISTRO DE LIMPIEZA
5.1.2.4.2.011	AGASAJOS NAVIDEÑOS
5.1.2.4.2.012	INTERESES Y MULTAS
5.1.2.4.2.013	HONORARIO PROFESIONAL
5.1.2.4.2.014	BONOS POR CUMPLIMIENTO
5.1.2.4.2.015	CAPACITACIONES PERSONALES
5.1.2.5	GASTOS MANTENIMIENTO Y RE
5.1.2.5.1	EQUIPOS DE PLANTA
5.1.2.5.1.001	COMPRESORES DE AIRE
5.1.2.5.1.002	SISTEMA DE FRIO
5.1.2.5.1.003	GAS INDUSTRIAL
5.1.2.5.1.004	HERRAMIENTAS MENORES
5.1.2.5.1.005	SERVICIO DE LIMPIEZA
5.1.2.5.1.006	MAQUINARIA Y EQUIPOS
5.1.2.5.1.007	MANTEN. DE MONTACARGAS
5.1.2.5.1.008	ADECUAMIENTO EN PLANTA
5.1.2.6	GASTOS DE SEGURO
5.1.2.6.1	SEGUROS GENERALES
5.1.2.6.1.001	SEGUROS GENERALES
5.1.2.6.1.002	SEGUROS PLANTA Y MAQUINAR
5.1.2.6.1.003	SEGUROS DE PTO.TERMINADO
5.1.2.6.1.004	SEGURO ACCIDENTE PERSONAL
5.1.2.6.1.005	SEGUROS DE INSTALACIONES
5.1.2.6.1.006	SEGUROS DE VIDA COLECTIVA
5.1.2.6.1.007	SEGUROS DE TRANSPORTE
5.1.2.6.1.008	SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL
5.1.2.6.1.009	SEGUROS DE FIDELIDAD PRIVADA
5.1.2.6.1.010	SEGUROS DE INCENDIO
5.1.2.7	DEPRECIACION COSTO ADQUIS
5.1.2.7.1	EQUIPOS DE PLANTA
5.1.2.7.1.001	MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE
5.1.2.7.1.002	DEPRECIACION SIPA
5.1.2.7.1.003	Depreciación Instalaciones en Planta de Producción
5.1.2.7.1.004	Depreciación Edificios (Planta de Producción)
5.1.2.7.1.005	Depreciación Canastas Metálicas
5.1.30	COSTO DE PRODUCCION
5.1.30.1	COSTO DE PRODUCCION
5.1.30.1.001	COSTO DE PRODUCCION

Manual de Procedimientos

Implementado y diseñado en el presente Proyecto.

Responsable	No. Actividad	Actividad	Firma o Documento
Gerente de Producción	1	Elabora el Programa de Producción de acuerdo a la Solicitud de Preformas generada de acuerdo a las notas de pedidos de los Clientes.	Programación de Producción
Gerente de Producción	2	Crear la ordenes de producción conforme al programa elaborado en el punto 01	Reporte de Ordenes de Producción.
Jefes de Turnos de Producción.	3	Imprime la orden de producción con la cantidad de materia prima para producción de preformas y entrega al Supervisor de Producción.	Reporte de Materia Prima.
Supervisor de Producción	4	Solicita al bodeguero la materia prima que se requiere para la producción de preformas para el día siguiente con la orden de producción.	Solicitud de Materia Prima.
Supervisor de Producción	5	Recibe la Materia Prima y la entrega al pesador e indica cantidades de acuerdo a la orden de producción.	Solicitud de Materia Prima.
Personal Operativo	6	Recibe la Materia Prima y pesa las cantidades de resina y sus complementos conforme a la orden de producción y notifica al Supervisor de Producción los tiempos reales de operación.	Formato para registro de tiempos reales de producción.
Personal Operativo	7	Agrega resina y sus componentes según formulación, y las coloca en cada una de las tolvas de la Maquinaria para iniciar el proceso, activa el dispersor 10 minutos antes de encender el Tanque de presión.	Reporte de Producción
Personal Operativo	8	Se Enciende el tanque de presión y empieza el proceso dentro de la Maquinaria, luego de un tiempo estimado de 15 minutos, obtenemos las primeras unidades de preformas que salen desde los moldes, se reportan los tiempos	Reporte de Producción

reales de producción.

	9	Desde los moldes salen la producción de las preformas hacia una canasta de metal, que abarca 1 tonelada, depende del molde y de la preforma se estipulan las unidades por caja, se reporta los parámetros de tiempo de producción por unidades en cada caja metálica.	Reporte de Producción
Personal Operativo			
	10	Se asigna y se establece la identificación de cada caja, la misma que se detalla, el gramaje, el consumo de materia prima, el peso y el código del items, tiempo de apertura y cierre del ciclo de producción de la caja de preforma.	Reporte de Producción
Personal Operativo			
	11	La caja de preforma es trasladada al laboratorio de Control de Calidad para su análisis	Reporte de Producción
Personal Operativo			
	12	Con un muestreo, analiza y determina el grosor, peso y volumen de espesor, de acuerdo a los estándares de calidad internacional.	Informe Técnico de Control de Calidad
Control de Calidad			
	13	Si la caja de preformas no cumple los standares de control de calidad, emite un informe para indicar ajustes de formulación	Informe Técnico de Control de Calidad
Control de Calidad			
	14	Otorga el visto bueno, notifica, y registra el formato "Control de Calidad en Proceso"	Informe Técnico de Control de Calidad
Control de Calidad			
	15	Coloca la caja de preformas, con el certificado de control de calidad adjunto, en el área de Bodega de Productos Terminados, con las respectivas descripciones.	Ingreso de Productos Terminados
Personal Operativo			

Jefe de Bodega	16	Recibe del Supervisor Operativo el Formulario de Ingreso de Producto Terminado, con todas las descripciones correspondientes, items, peso, ciclo de producción, codificación y visto bueno de control de calidad.	Ingreso de Productos Terminados
Jefe de Bodega	17	Traslada, codifica, coloca y clasifica la caja de preformas en las ubicaciones físicas de la Bodega de Productos terminados para su posterior despacho.	Ingreso de Productos Terminados

Formulario Encuestas.-

1.-	Las herramientas que le otorga la empresa para su trabajo, son satisfactorias ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
2.-	Está usted de acuerdo con las políticas operativas que la empresa exige en su trabajo?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
3.-	Conoce Usted la Misión y la Visión de la compañía CRISTALTECH S.A. ?
	No la conozco, Sí la conozco, No sé a qué se refiere.
4.-	Lleva documentariamente los movimientos de inventarios ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
5.-	Indique el nivel académico
	Primaria, Secundaria, Universitario, Postgrados.
6.-	Indique su experiencia en el cargo que desempeña actualmente
	1 a 3 años, 3 a 5 años, 5 a 10 años, más de 10 años.
7.-	La Administración le ha dado facilidades para que realicen capacitaciones y cursos
	SI, NO
8.-	Hay efectiva comunicación entre compañeros ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
9.-	Está usted de acuerdo en seguir su trabajo bajo un esquema de Manual de
	SI, NO
10.-	Está usted de acuerdo en llevar el control mediante un software contable que
	SI, NO
11.-	Cree usted que la administración le transmite claramente los objetivos de la Compañía. ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
12.-	Se siente a gusto en su ubicación física de trabajo actualmente ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
13.-	Cree usted que un cambio de políticas de control interno cambiará el ambiente de su trabajo?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
14.-	Estad usted de acuerdo con las políticas de disciplina y seguridad industrial de la compañía ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.
15.-	Ha recibido algún tipo de reconocimiento por buen desempeño ?
	SI, NO
16.-	Le gustaría entrar en un plan de capacitación bajo horarios de disponibilidad?
	SI, NO
17.-	Esta usted de acuerdo en cambiar de funciones relacionados a su especialización?
	SI, NO
18.-	Cree usted que el nivel de sus superiores es el adecuado para desempeñar el cargo que obstentan?
	SI, NO
19.-	Estaría usted de acuerdo en aceptar ciertos cambios en su trabajo y trabajar bajo un esquema en equipo?
	SI, NO
20.-	Piensa usted que hay elementos negativos resistentes al cambio dentro de la empresa Cristaltech ?
	Nada, Bajo, Medio, Alto.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

TEXTOS

- ANDERSON, HENRY R. y Mitchell H. Raiborn. Conceptos básicos de contabilidad de costos.
- Carlos, Mallo Rodríguez, (2006), “Normas Internacionales de Contabilidad NIIF”, Ediciones Paraninfo, Madrid – España.
- CHACON P., Galia. (2006). Contabilidad de Costos Superior. Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- CHARLES T. HORNGREN PEARSON, Contabilidad de Costos con Enfoque Gerencial, México 2012.
- Hansem Holmes, Manual de Implementación NIIF Completas, , Volumen 2, Año 2012.
- ISIDRO CHAMBERGO GUILLERMO, Sistemas de Costos Diseño e implementación en las empresas de servicios, comerciales e industriales.
- LIDIA ARACELY DE ANDA HERNANDEZ, Contabilidad de Costos en Ambientación industrial, Julio 2007
- MOLINA Olga y MORILLO M. Marysela C. (2008). “Costeo Basado en Actividades para Empresas de Servicio.” Diario Frontera.
- MOLINA, Olga Rosa. (2007). “Presupuesto y la Relación Costo – Utilidad. Herramienta de Gestión para las Pequeñas y Medianas Empresas” Revista Visión Gerencial del CIDE, N° 2, Volumen 2.
- MORILLO M. Marysela C. y Olga R. Molina. (2006). "Sistemas de Acumulación de Costos para Empresas de Servicio" Revista Actualidad Contable FACES, N° 3, Volumen 5.
- RINCÓN, Haydeé C. (2006). "Calidad, Productividad y Costos: Análisis de Relaciones entre estos tres Conceptos". Revista Actualidad Contable FACES, N° 4, Volumen 4.
- Tr. del original en inglés Basic Cost Accounting Concepts por el CP Alberto García Mendoza. 16ª reimpresión de la primera edición de 2006. Compañía Editorial Continental (CECSA), México, 2006. 802 pp.
- WELSCH, GLENN A. y Cols./Presupuestos Planificación y Control/ México 2005.

PÁGINAS DE INTERNET

CONTABILIDAD DE COSTOS

<http://zenempresarial.files.wordpress.com/2009/12/contabilidad-de-costos.pdf>

COSTOS DE PRODUCCION

<http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>