

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DE LOS COSTOS
OCULTOS SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN,
APLICADO A UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE
TRAJES ISOTÉRMICOS”**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

Autor:

Nestor Vélez Cedeño

Tutor:

Ing. Wilson E. Baldeón Barros

Guayaquil, 23 de Febrero del 2012

DEDICATORIA

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría dedicar esta Tesis, agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aún conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón. Sin importar en dónde estén o si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Mami, no me equivoco si digo que eres la mejor mamá del mundo, gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo y por la confianza que depositaste en mí, gracias porque siempre has estado a mi lado. Te quiero mucho.

Papá, éste es un logro que quiero compartir contigo, gracias por ser mi papá y por creer en mí. Quiero que sepas que ocupas un lugar especial.

A todos mis amigos, sin excluir a ninguno, mil gracias por todos los momentos que hemos pasado juntos y porque han estado conmigo siempre aunque sea solo para dar lata y molestar.

A todos mis profes no sólo de carrera sino de toda la vida, mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que soy ahora. Especialmente a mi profesor Ing. Wilson E. Baldeón.

Al más especial de todos dedico esta Tesis a ti Señor porque hiciste realidad este sueño, por todo el amor con el que me rodeas y porque me tienes en tus manos. Esta tesis es para ti.

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco al Ing. Wilson E. Baldeón, por haber confiado en mi persona, por la paciencia, por los consejos, el apoyo, por sus comentarios en todo el proceso de elaboración de la Tesis y sus atinadas correcciones y el ánimo que me brindó y por la dirección de este trabajo.

Gracias también a mis queridos compañeros, que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida durante estos años de convivir dentro y fuera del salón de clase.

A mi madre y a mis hermanos que me acompañaron en esta aventura que significó la Tesis y que de forma incondicional entendieron mis ausencias y mis malos momentos.

A mi padre, que siempre estuvo atento para saber cómo iba mi proceso y a todas las personas que influyeron en la realización de esta Tesis.

Gracias

INTRODUCCIÓN

En Nuestro País, por los años 1990 comenzó el auge del Control Total de Pérdidas, que es un programa especializado para reducir los Costos Ocultos o No Asegurados de una organización de cualquier tipo.

Este auge solo duro una década y comenzó a disminuir hasta los actuales momentos, siendo sus causas la falta de entrenamiento y formación normalizada de los principales ejecutivos o propietarios de las Organizaciones en general incluyendo el Sector Público.

Por supuesto que existen excepciones al respecto, pero son empresas que pueden ser contados con los dedos de la mano y por ser empresas con línea de base internacional como es el caso del grupo UNILEVER.

Sin embargo a la fecha hay bastante preocupación en el seno de la Alta Dirección de las Organizaciones, debido a que la competitividad misma de otras disciplinas así lo exigen como por ejemplo:

- Administración Estratégica
- Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO)
- Calidad Total
- Administración de Procesos
- Tecnología en General
- Etc.....

Todas estas disciplinas y Organizaciones Consultoras en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional han seguido presionado en el C.T.P., y, esto sumado a las últimas Leyes en materia de SYSO lo están consiguiendo, y, se espera lograr un buen auge en estagestión, para lograr un mejoramiento efectivo de la Productividad y Fundamentalmente de la Rentabilidad de las Organizaciones.

RESUMEN

Los Costos Ocultos en las Organizaciones siempre han sido la causa de problemas financieros, que incluso bastantes empresas han llegado hasta la quiebra por este motivo, siendo lo peor que muchos Gerentes no conocen de este tema y no saben porque se ha llegado a esa situación.

Esta Tesis intenta frenar estas situaciones que se dan en cualquier tipo de empresas, determinando primero el impacto de los costos ocultos sobre los de producción y recomendar finalmente aplicaciones Técnicas para este propósito.

El Primer Capítulo trata sobre el Marco Conceptual que está basado en el marco de referencia sobre esta tesis, es decir, fácilmente se observa en la introducción que se trata de entender sobre los costos ocultos, y, como estos podrían afectar a los costos de producción, debiéndose considerar costos de manufactura, operativos, etc.

También se observa en este capítulo las características de los costos Ocultos y su correspondiente calificación.

Ahora bien, como ya sabemos el objeto de esta tesis y conocemos sus características y los diferentes conceptos considerados en la clasificación puedo referir lo indicado en el capítulo que sigue.

El Segundo Capítulo trata de la descripción general de la empresa, es decir, como comenzó, su localización, sus procesos y subprocesos, productos, cadena de valor, etc; constituye la base administrativa para entender mejor la problemática sobre costos ocultos.

El Tercer capítulo prácticamente trata de un sistema de auditoría aplicando los costos ocultos.

El Cuarto Capítulo considera la introducción Técnica/ base de los costos ocultos, incluyendo daños a la propiedad.

El Quinto Capítulo es el que determina el objeto de esta Tesis es decir, el impacto de los costos ocultos sobre los de producción.

El Sexto Capítulo trata de la aplicación de la solución de problemas de costos ocultos, como es el famoso C.T.P. hasta llegar al final de este capítulo en el tema de Auditoría del C.T.P.

En el Séptimo Capítulo presento todas las conclusiones y recomendaciones para eliminar o por lo menos reducir los Costos Ocultos.

Al final de esta tesis exhibo la bibliografía, y anexos que se generaron.

OBJETIVO GENERAL

Obtener metódicamente el Indicador de **Impacto de todos los Costos No Asegurados u Ocultos** procedentes de situaciones aleatorias, incidentales, accidentes, errores, etc., que inciden sobre los Costos de Producción que incluyen Costos Fijos, Costos Variables, etc., durante el período comprendido de Enero a Octubre del año 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Obtener la información básica e la Organización relacionado con si Estructura Organizacional, Número de Trabajadores, Distribución de Planta, Productos, Marketing, etc.
2. Determinar por lo menos un 75% las No Conformidades que son la fuente de generación de **Costos Ocultos**.
3. Determinar por lo menos un 80% en forma clasificada los **Costos Ocultos** relacionados con daños a la Propiedad, interrupciones de la producción, etc., en el período e Enero a Diciembre del 2011.
4. Presentar un Sistema de Solución y Control de Pérdidas para reducir en un 70% como mínimo el indicador de Impacto de los **Costos Ocultos** sobre los de Producción.

**DETERMINACION DEL IMPACTO DE LOS COSTOS OCULTOS SOBRE
LOS COSTOS DE PRODUCCION, APLICADO A UNA EMPRESA DE
FABRICACION DE TRAJES ISOTERMICOS**

INDICE

CAP.	CONTENIDO
1.	Marco Conceptual
1.1	Introducción
1.2	Derivación de los Costos Ocultos
1.3	Clasificación
2.	Descripción General de la Empresa
2.1	Antecedentes
2.2	Localización
2.3	Sobre los Procesos de Fabricación
2.4	Productos
2.5	Cadena de Valor Genérica
2.6	Aplicación del Marketing
2.7	Evolución Económica Financiera

3. Auditoria Base de Costos Ocultos

- 3.1** Antecedentes
- 3.2** Actividades Basadas en Costos (ABC)
- 3.3** Criterios o Normativas
- 3.4** Hallazgos de Conformidad y No Conformidad
- 3.5** Mediciones y Evaluaciones
- 3.6** Matriz de Auditoria

4. Introducción a los Costos Ocultos

- 4.1** Costos Asegurados y No Asegurados
- 4.2** Costos de Daños a la Propiedad
 - 4.2.1** Interrupciones y Demoras de la Producción
 - 4.2.2** Daños de Recursos Materiales
 - 4.2.3** Otros Daños a la Propiedad
- 4.3** Costos Misceláneos
- 4.4** Total Costos Ocultos

5. Impacto de los Costos Ocultos Sobre los de Producción

- 5.1** Evolución de los Costos en la Empresa
- 5.2** Costos de Producción
- 5.3** Método para Determinar el Impacto
- 5.4** Justificación del Método
- 5.5** Impacto Final

6. Control de Pérdidas

6.1 Antecedentes

6.2 Aplicación de Técnicas:

6.2.1 Observación

6.2.2 Inspección

6.2.3 Motivación

6.2.4 Políticas y Principios Administrativos

6.3 Adiestramiento y Capacitación

6.4 Auditoría de Control de Pérdidas

7. Conclusiones y Recomendaciones

8. Anexos

9. Bibliografía

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 INTRODUCCION

Toda organización en general, sea del tipo industrial, comercial o de servicios necesita en la actualidad tener justo a tiempo la información efectiva sobre sus costos de toda índole llamados concretamente costos de la organización.

No vamos a entrar en detalles acerca del estudio o aplicación de todos los costos, pero por ejemplo podemos decir que en contabilidad financiera, el término costo se define como el sacrificio realizado para obtener algún bien o servicio; este sacrificio puede medirse por las erogaciones de efectivo, propiedad transferida o servicios realizados.

Si nos referimos a la administración, el término costo se usa de muchas maneras, siendo la razón es que hay diferentes tipos de costos, por lo que se clasifican de varias formas y de conformidad con las necesidades inmediatas de la alta dirección de las organizaciones.

En base al objetivo de esta tesis, considerando que se trata de una empresa industrial, en este ámbito de costos podemos referenciar que existen:

a) COSTOS DE MANUFACTURA

- Materiales directos
- Mano de obra directa
- Costos indirectos de fabricación

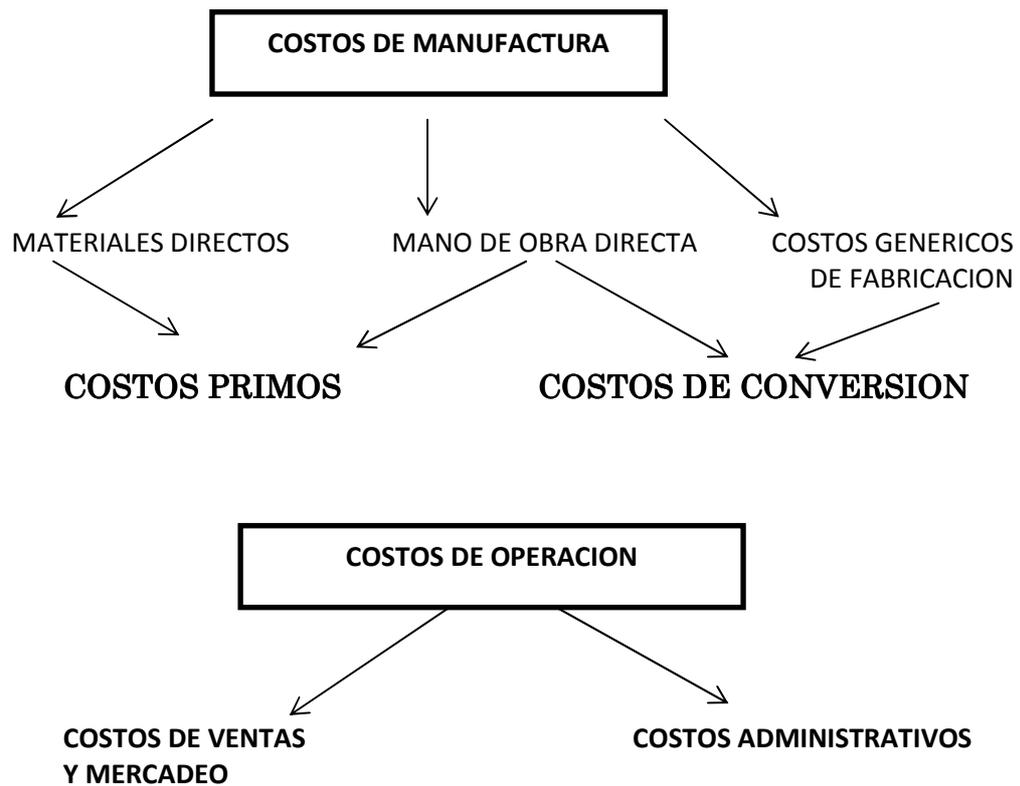
b) COSTOS OPERATIVOS

- Mercados y Ventas
- Administrativos

c) COSTOS DEL PERIODO:

- Costos del periodo
- Costos del producto

En la gráfica que sigue nos podemos dar cuenta la clasificación de los costos indicados.



Pero los Costos ocultos, objeto de esta tesis, obedecen a otro tipo de situaciones aleatorias que se dan en las empresas y que los vamos a estudiar más adelante.

1.2 Derivación de los Costos Ocultos

Como dije en el punto anterior en una de sus definiciones de costos, existe un sacrificio para obtener un bien, sin embargo en toda organización ocurren situaciones aleatorias de toda índole, dañándose todo lo programado y por ende la planeación de los costos se deteriora porque estos costos suben o en su defecto se los disfraza cargándose a otras cuentas como “solución”. Concretamente podemos indicar que los Costos Ocultos se derivan de los daños ocasionados a los recursos materiales y técnicos de una organización, que no hayan sido asegurados, o en su defecto si han sido, se refiere al egreso económico de una parte del bien “asegurado” que la empresa no recuperará por lo “tradicional” del sistema de Administración Financiera.

Cuando una empresa no está bien organizada o no tenga un buen programa sostenido de administración estratégica y control interno, más que seguro va estar expuesta a muchos incidentes o errores que muy bien pudieran evitarse. Entre otros ejemplos a continuación exponemos situaciones aleatorias que dan como resultado Costos Ocultos.

- Daños a recursos materiales
- Interrupciones anormales de la producción
- Paralización de procesos o subprocesos
- Tomas de decisión impropias
- Cambio de planes injustificados
- Accidentes de trabajo
- Enfermedades ocupacionales
- Inversiones no resarcidas
- Etc.....

A simple vista nos podemos dar cuenta que todas las organizaciones en general no se escapan de este tipo de situaciones que generan Costos Ocultos, y cuando estos son fuertes, su impacto incide significativamente en los costos de producción encareciendo los productos ofertados por una organización.

1.3 Clasificación

En este aspecto no hay una clasificación normalizada de Costos Ocultos, sin embargo hay una que se deriva de la Administración de Riesgos y que es utilizada para la solución de problemas inherentes a costos de accidentes en general y que tiene su base en el concepto de Daño a la Propiedad.

El Daño a la Propiedad (DP) prácticamente es la consecuencia de una situación aleatoria en que son afectados los recursos materiales de cualquier índole y los recursos técnicos, o lo que es lo mismo indicar daños tangibles e intangibles.

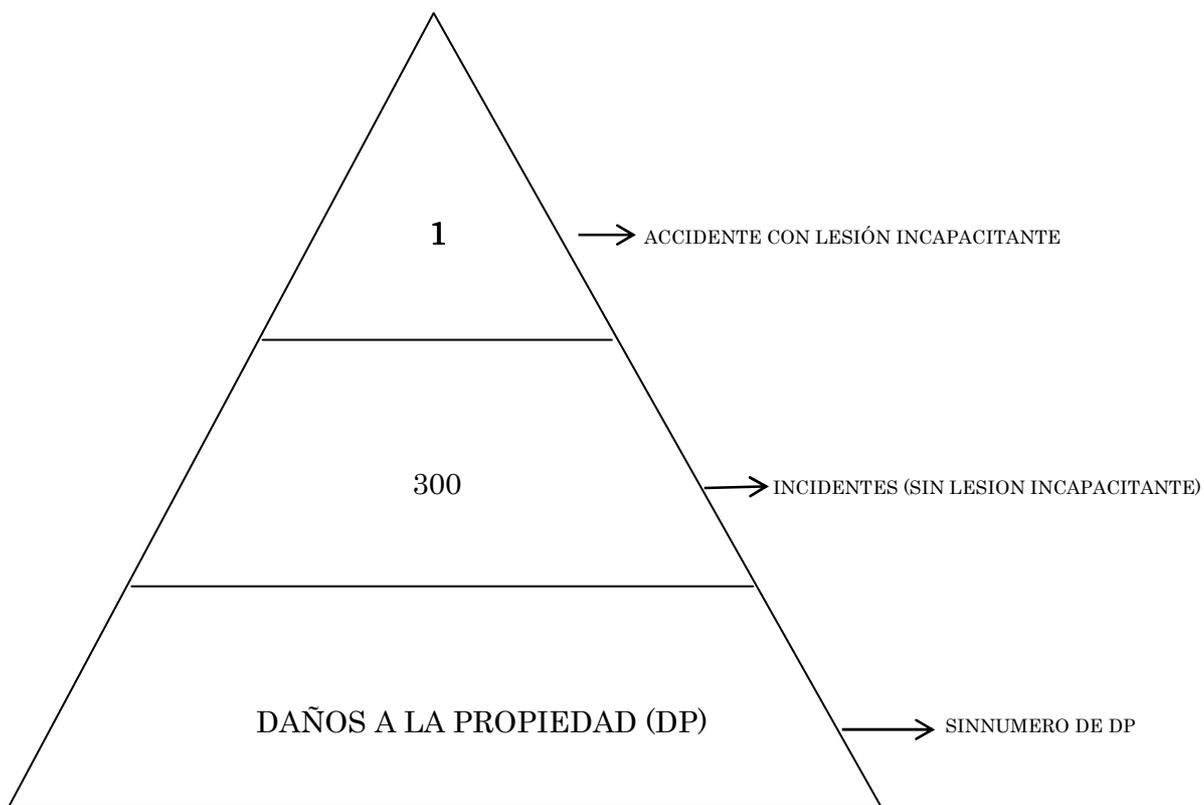
En el campo de la Seguridad Total y el Control Total de Pérdidas existe un programa base llamado Control de Daños donde se ilustran varios estudios como los expuestos a continuación:

- **Estudios hechos por H.W.Heinrich (1930)**

Este estudio indica que por cada accidente de trabajo con lesión incapacitante ocurren 300 incidente sin lesiones incapacitantes, pero que incluyen un sinnúmero de Daños a la Propiedad, o sea daños de recursos materiales de cualquier índole y daños intangibles (tiempos perdidos).

Por ejemplo:

- Tiempos perdidos de los trabajadores en el cumplimiento de sus funciones
- Reentrenamiento de trabajadores cuando el adiestramiento o capacitación original fue impropia
- Pérdida de gustos de los clientes en relación a los productos, por fallas técnicas y administrativas
- ...etc

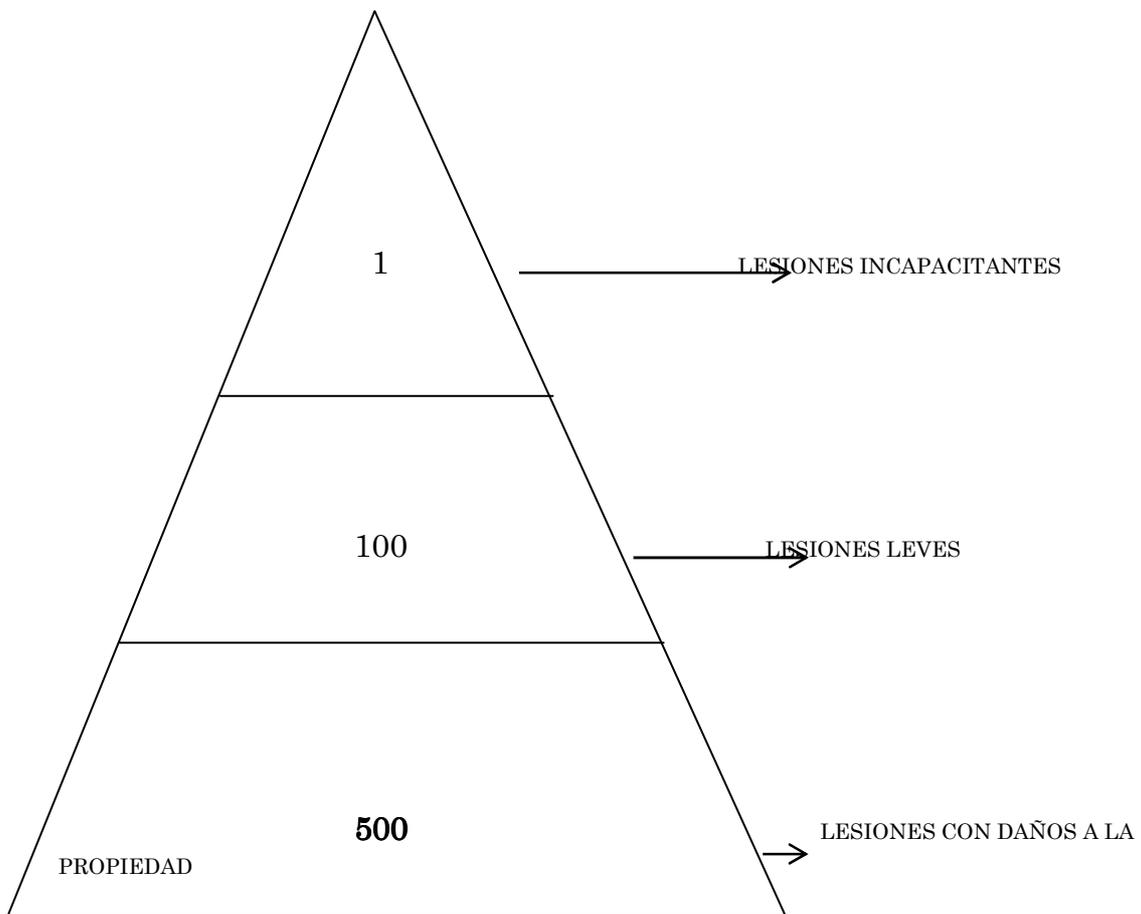


Así mismo Heinrich, uno de los primeros investigadores que logró determinar el valor del costo de los accidentes y su influencia en la producción, concluyó que todo accidente tiene como consecuencia 2 tipos de costos: Costos Directos y Costos Indirectos en una proporción de 4 a 1 de los últimos con respecto a los primeros, Ej.:

DESCRIPCIÓN	PROPORCIÓN
Costo directo de un accidente; \$1.000.00	1
Costo indirecto de un accidente <u>\$4.000.00</u>	4
Costo Total	\$5.000.00

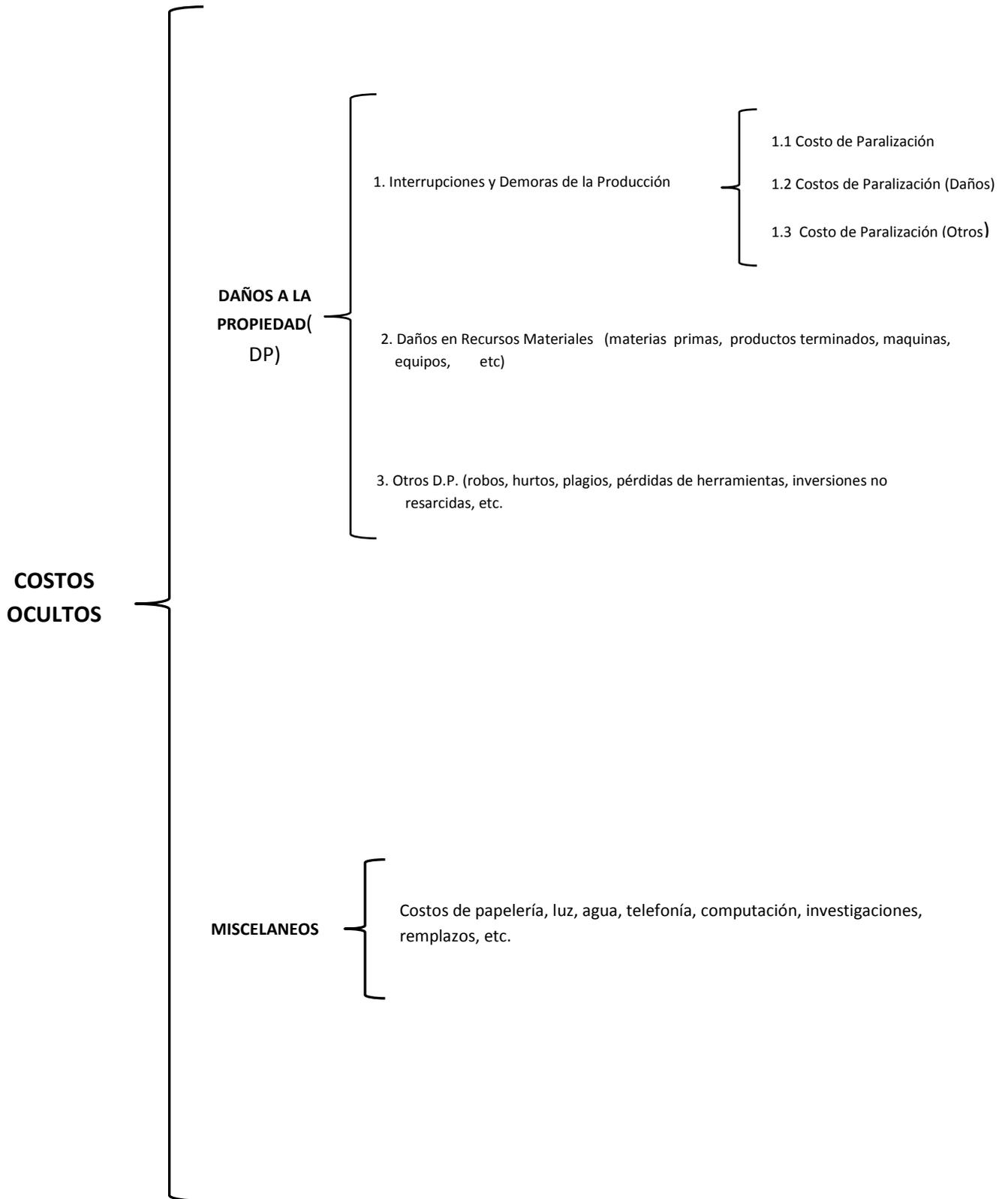
Según Heinrich, esta proporción de 4 a 1 puede ser mayor incluso, es decir 8 a 1, 10 a 1 o más.

❖ **Estudio de la empresa Lunkes SteelCompany, EE-UU (1959-1966)**



Existen más estudios al respecto, pero no vamos a entrar en detalles por lo que a continuación en base a lo explicado anteriormente expongo la clasificación de los Costos Ocultos, la misma que nos ha de servir más adelante en la aplicación del capítulo 4:

COSTOS OCULTOS



2.- DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA

2.1. ANTECEDENTES

En este aspecto podemos indicar que por los años 1975 al país seguían llegando trajes isotérmicos importados desde EE-UU, España, Japón, etc y así mismo llegaban al país lonas y telas de nylon o de nylon recubiertas de pvc, importadas, siendo sus usos principales de estos últimos, la fabricación de impermeables, chompas, ponchos, etc, cosidos.

Por los años 1980 comenzó a subir el nivel de importación de estos trajes isotérmicos y poco se fabricaba artesanalmente estos trajes, siendo el rango de tiempo de mayor importación de estos trajes entre los años 1985-2000.

A partir de los años 2001 en el país comienza a subir el nivel de fabricación de trajes isotérmicos en forma artesanal y por ende comenzó a bajar el nivel de importación de los mismos.

Las empresas importadoras de lonas y de materiales de PVC- NYLON o NYLON solo, seguían incrementando sus ventas por la demanda de los fabricantes de trajes de frío, y por los años 2005 en la ciudad de Quito surgió una empresa que se estructuró técnica y legalmente para fabricar este tipo de trajes y de esta forma ayudar a suplir la demanda ecuatoriana de estos productos.

Aquí en la ciudad de Guayaquil, igualmente por en época también comenzaron a surgir pequeñas empresas que comenzaron con esta línea de fabricación de trajes isotérmicos.

2.2 LOCALIZACION

Confecciones 2L, es una empresa que se dedica exclusivamente a la fabricación de trajes isotérmicos para comercializarlos a nivel local, provincial y nacional.

El número de trabajadores de esta empresa está distribuido de la siguiente manera:

Área	Hombres	Mujeres	Observaciones
Gerencia	1	0	
Administración	5	7	
Producción	57	13	
Bodegas	4	1	
Mantenimiento	3	0	
C. Calidad	2	1	
Comercialización	6	2	
Discapacitado	1	0	
Parcial	79	24	
Total	103	Trabajadores	

Confecciones 2L, está ubicado en la provincia del Pichincha, ciudad de Quito, Av. El Rosal; Calle Principal 48, Lote 76 y Segunda Transversal; Fono: 3680006 – 3680314; Fax: 3680248.

Los recursos Materiales que se utilizan son:

1 Materia Prima

- ❖ Lona importada, color azul plomo y verde, en rollos
- ❖ Lona nacional, color azul, plomo y verde, en rollos
- ❖ Tela polar acolchada (aravelina)
- ❖ Hilo Nylon 20/2, de diferentes colores
- ❖ Felpa todo color
- ❖ Velero
- ❖ Puños tejidos de lana
- ❖ Cierres de nylon
- ❖ Aislante térmico (plumón)

2. MAQUINAS

- ❖ Máquinas de coser, costura recta, triple arrastre
- ❖ Máquina pega-brochas
- ❖ Cortadoras
- ❖ Montacargas

3. EQUIPOS

- ❖ Taladro
- ❖ Computadoras y demás equipos de oficina
- ❖ Ventiladores
- ❖ Extractores
- ❖ Aire Acondicionado

4. ACCESORIOS

- ❖ Tijeras
- ❖ Agujas
- ❖ Aceite de máquina
- ❖ Porta agujas

2.3 SOBRE LOS PROCESOS DE FABRICACION

Los subprocesos que se dan en esta empresa para obtener los trajes isotérmicos son los siguientes:

2.3.1 RECEPCION DE MATERIA PRIMA

Esta viene transportada en camiones de los proveedores que la entregan en la bodega de materia prima de la empresa, donde se aplican diferentes controles para asegurar la calidad de la materia prima que va almacenarse para el proceso.

2.3.2 TRANSPORTE DE MATERIA A SALAS DE CLASIFICACION

La materia prima según orden de producción, es transportada en el montacargas a las diferentes salas de clasificación.

2.3.3 CLASIFICACION

Aquí se “cuadra” la lona, el plumón, etc para la facilitación del corte .

2.3.4 TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA CLASIFICADA A CORTE

La materia prima previamente clasificada, es transportada mediante el montacargas la sala de Corte.

2.3.5 CORTE

Este subproceso se lo hace, haciendo uso de la máquina cortadora y en función de las características del pedido de producción.

2.3.6 ARMADO

Este subproceso se encarga de armar por tallas, colores, prendas etc. el o los productos y pasarles a las máquinas de confección.

2.3.7 COSIDA

Mediante este subproceso, se confecciona el traje isotérmico considerando los estándares establecidos de calidad.

2.3.8 ACABADO

Luego el traje o prenda isotérmica ya debidamente cosida, pasa a ser revisada para detectar fallas y corregirlas a tiempo.

2.3.9 EMBALADO

Los trajes isotérmicos son guardados en cartones y todos ellos en fundas plásticas transparentes diseñados para su comercialización.

2.3.10 TRANSPORTE A LA BODEGA DE PRODUCTOS TERMINADOS

Los productos debidamente embalados son transportados por el montacargas a la bodega de productos terminados.

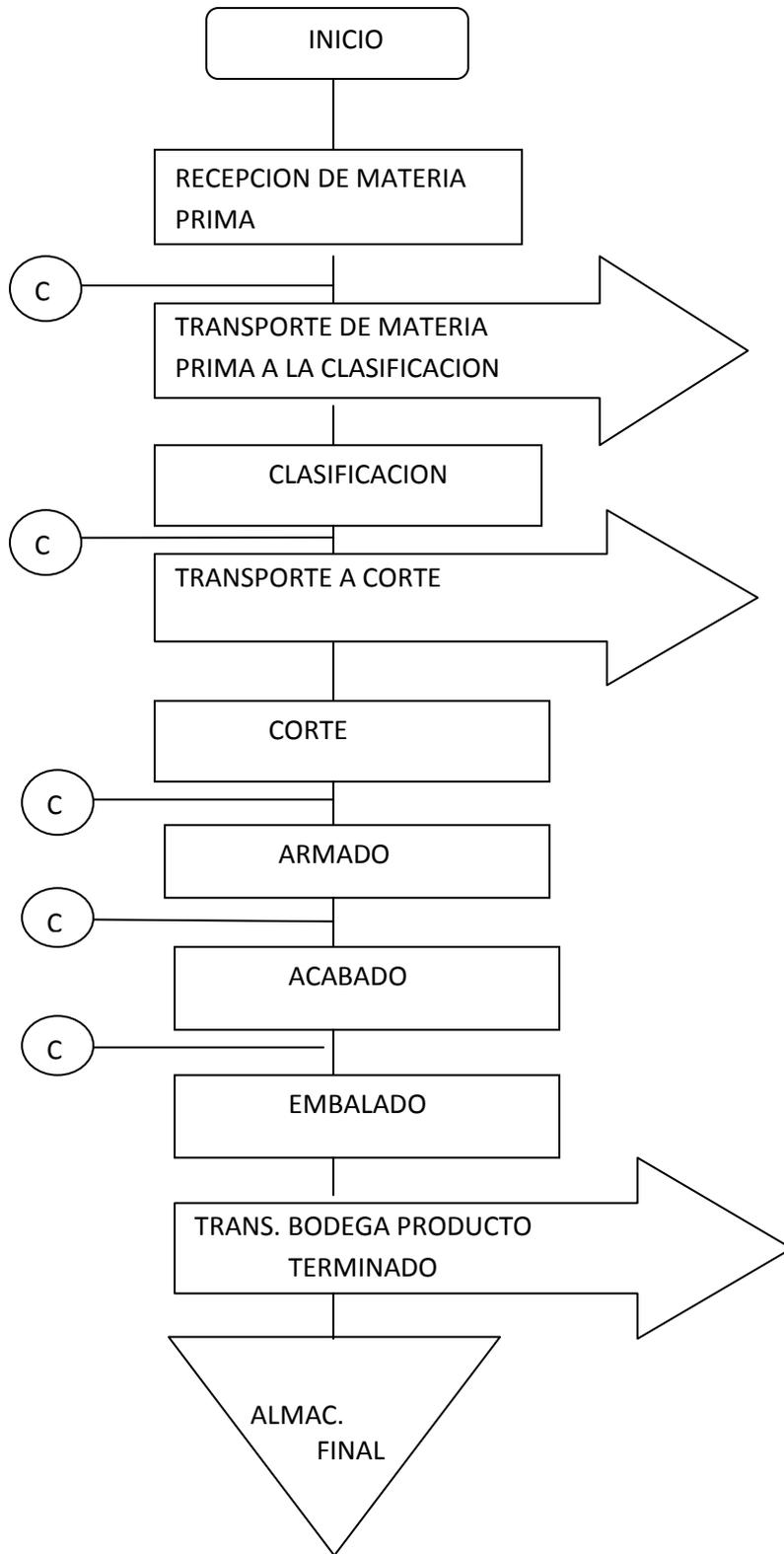
2.3.11 ALMACENAMIENTO FINAL

Los productos son ubicados en perchas metálicas considerando medidas de seguridad y salud ocupacional.

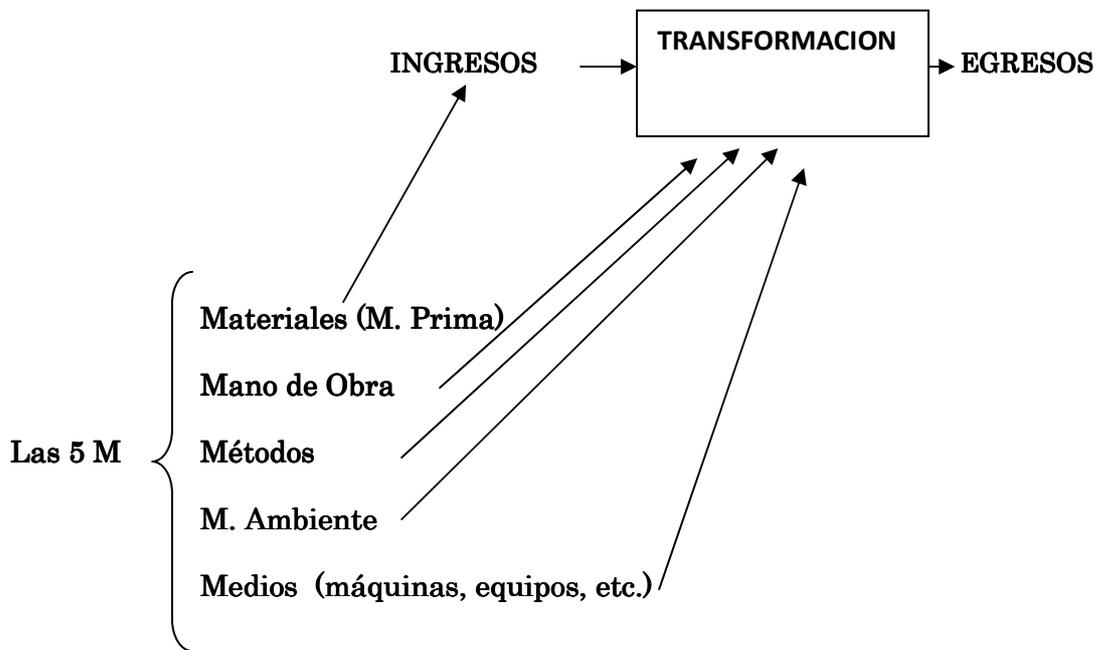
2.3.12 DESPACHO

Este subproceso se cumple en función de los pedidos de los clientes, y, controlado por el departamento de ventas de la empresa.

DIAGRAMA DE FLUJO



Es importante resaltar que esta empresa en sus procesos de fabricación se aplica en forma efectiva las técnicas de las 5M a saber.



Así mismo esta empresa está en proceso de la consecución del certificado ISO, así como también está cumpliendo poco a poco los Requisitos Técnicos Legales (RTL) del Modelo Ecuador en Seguridad y Salud ocupacional.

Finalmente esta empresa tiene la siguiente Distribución de Planta y el Diagrama de Flujo respectivo

2.4 PRODUCTOS

Esta empresa fabrica los siguientes productos isotérmicos:

ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
1	CHOMPA ISOTERMICA CON RESISTENCIA AL FRIO DE 10°C, CON CAPUCHA Y PROTECTOR BUCAL Y NARIZ COLOR PLOMO, AZUL, VERDE; TALLAS 36 AL 44	
2	CHOMPA ISOTERMICA CON RESISTENCIA AL FRIO DE -20°C, CON CAPUCHA Y PROTECTOR BUCAL Y NARIZ, COLOR PLOMO, VERDE, AZUL TALLA 36 AL 44	
3	OVEROL ISOTERMICO CON PECHERA AL FRIO CON RESISTENCIA AL FRIO DE-10°C COLOR PLOMO, VERDE, AZUL, TALLA 36 AL 44	
4	OVEROL TERMICO RESISTENTE CON PECHERA AL FRIO DE-20°C COLOR VERDE, PLOMO, AZUL, TALLA 36 AL 44	
5	CHOMPA ISOTERMICA CON RESISTENCIA AL FRIO DE 0°C CON CAPUCHA COLOR VERDE, PLOMO, AZUL, TALLA 36 AL 44	PARA TRABAJOS A TEMPERATURA EXTREMAS DE 0°C, NO PERMANENTES
6	PANTALON ISOTERMICO CON RESISTENCIA AL FRIO DE 0°C COLOR VERDE, PLOMO, AZUL, TALLA 36 AL 44	
7	GUANTES ISOTERMICOS, CON RESISTENCIA AL FRIO DE 0° C -10° C Y -20°C	

2.5 CADENA DE VALOR GENERICA

Este tema es de vital importancia para el logro de los objetivos de esta empresa, ya que identifica las normas de generar más beneficios para los clientes internos y fundamentalmente a los externos, y con ello obtener ventajas competitivas. La alta dirección reconoce que esta herramienta gerencial tiene por objetivo final el maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos, identificando:

- Cadena de Valor de los Proveedores
- Cadena de valor de los Canales de Distribución
- Cadena de Valor de los clientes Externos
- Etc.

Son todos los procesos tanto de valor agregado como de no agregado que se requieren para el proceso de producción hasta el cliente final si es posible para esta empresa.

La cadena de valor, es una herramienta gerencial que ayuda a los diferentes departamentos de una organización para la comprensión de los procesos, su mejoramiento y alcance de los objetivos propuestos.

Considerando los procesos primarios de producción, los procesos de apoyo y los de soporte, a continuación grafico la CADENA DE VALOR respectivo.

CADENA DE VALOR

ACTIVIDADES DE APOYO

LOGISTICA INTERNA SISTEMA AUTOMATICOS EN BODEGAS, M. PRIMA Y P. TERMINADOS
OPERACIONES SISTEMA DE PLANIFICACION Y CONTROL
COMERCIALIZACION SISTEMA DE VENTAS, MERCADEO, PUBLICIDAD
SERVICIO SISTEMA DE MANTENIMIENTO
LOGISTICA EXTERNA SISTEMA DE ENTREGA DEL PRODUCTO CLIENTES

ACTIVIDADES PRIMARIAS

EMPRESA CADENA DE VALOR AGREGADO

ALTA GERENCIA ADMINISTRACION POLITICA, INFORMACION, ETC
TALENTO HUMANO SISTEMA DE PLANIFICACION ORGANIZACIONAL
TECNOLOGIA DISEÑOS DE SISTEMAS, COMPUTACIONAL, OPERACIONAL
ADQUISICIONES SISTEMAS COMPUTARIZADOS
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MODELOS

SISTEMAS DE COMPRAS

PROVEEDORES DE PROVEEDOR	PROVEEDOR	EMPRESA (2L)	DISTRIBUIDORES	CLIENTES
--------------------------	-----------	--------------	----------------	----------

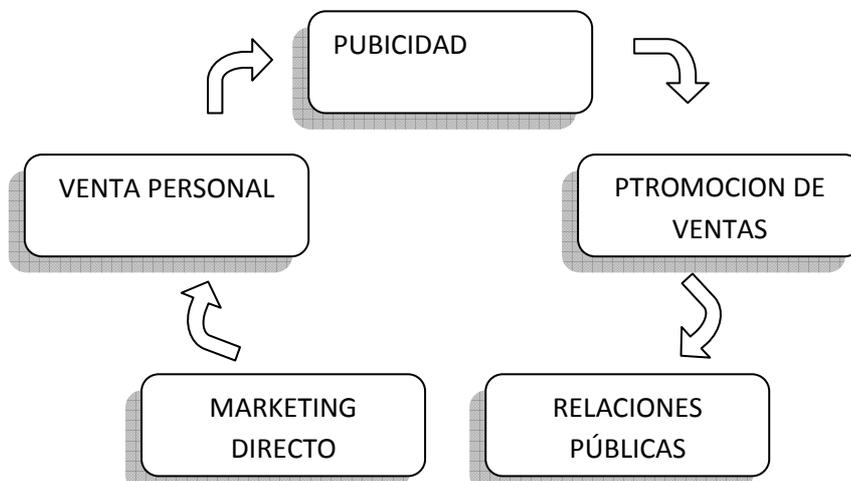
2.6 APLICACIÓN DE MARKETING

En términos generales el área de comercialización de esta empresa es la que planifica y controla los sistemas de ventas, publicidad, mercadeo y servicio al cliente, sin embargo ahora último la alta dirección de esta empresa consciente de que el marketing moderno consiste en algo más que en dar una buen producto, fijar un precio adecuado y hacerlo llegar a los consumidores.

Por ejemplo ahora las empresa deben, además comunicarse con los clientes actuales y con los posibles clientes futuros, y el mensaje que transmitan con dicha comunicación no debe dejarse al azar; en este caso confecciones Sabando debe dirigir sus comunicaciones en esta forma coordinada y coherente ya que estas presentan el elemento clave para las buenas relaciones con los clientes.

Confecciones 2 L en la actualidad está inmersa en un programa de marketing para mejorar:

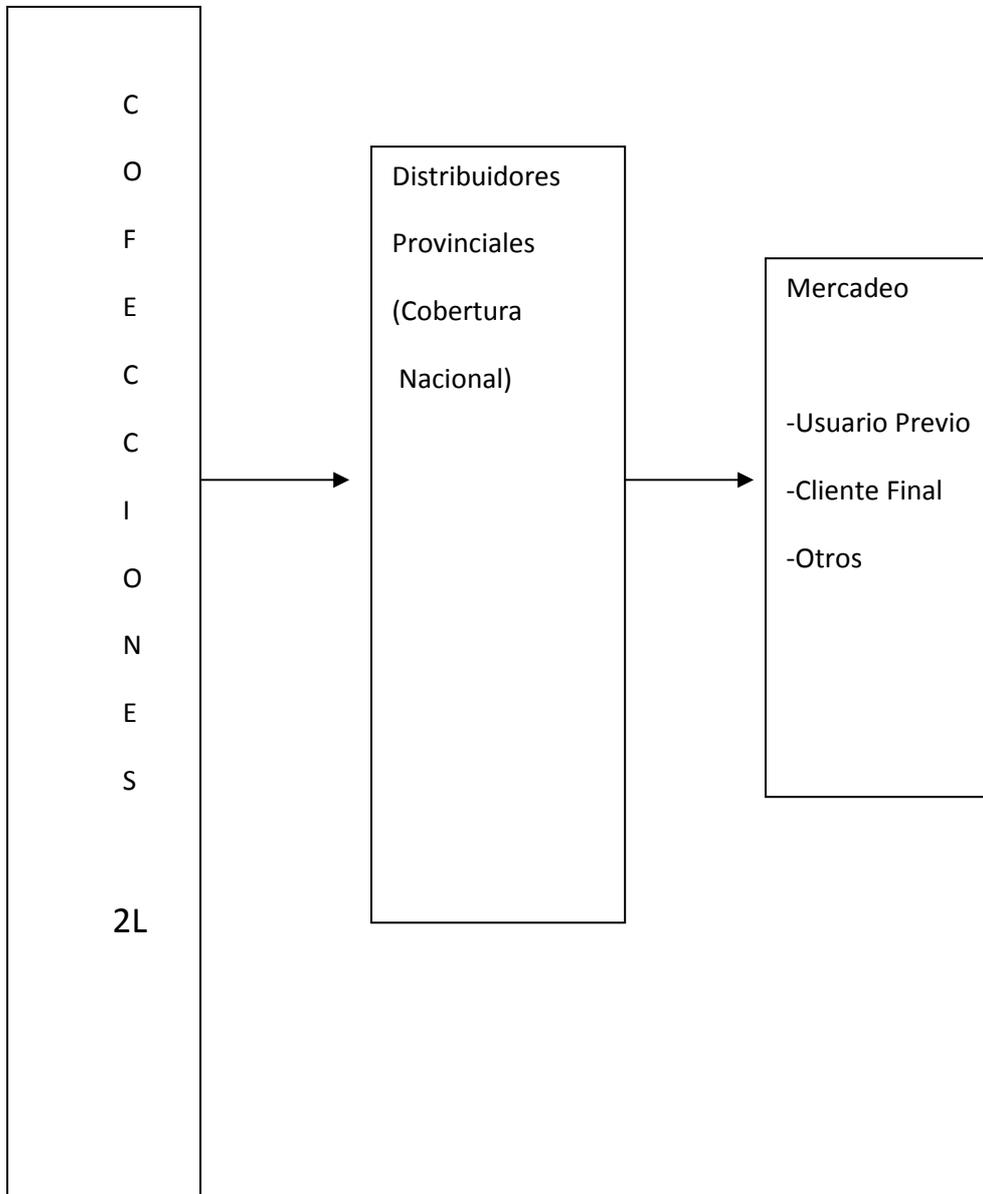
1. El Mix de comunicación de marketing que incluye publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, venta del personal, marketing directo.
2. Lograr una comunicación de marketing integrada (CMI) que es el concepto según el cual la empresa coordina todos sus canales de comunicación para transmitir un mensaje claro coherente y conveniente para ella misma y sus productos; mediante la siguiente grafica se puede observar mejor la exhalación.



Por lo expuesto, esta empresa que está en crecimiento lo está haciendo también considerando todas estas técnicas y normativas efectivas para el desarrollo de la organización.

PRODUCTO	CLIENTE	PROVINCIA	OBSERVACIONES
TRAJE O PRENDAS ISOTERMICAS	DISTRIBUIDOR 1	GUAYAS	
	DISTRIBUIDOR 2		
	DISTRIBUIDOR 3	PICHINCHA	
	DISTRIBUIDOR 4	MANABI	
	DISTRIBUIDOR 5	STA. ELENA	
	DISTRIBUIDOR 6	ESMERALDA	
	DISTRIBUIDOR 7	LOS RIOS	
	DISTRIBUIDOR 8	AZUAY	
	DISTRIBUIDOR 9	LOJA	
	DISTRIBUIDOR 10	GALAPAGOS	
	DISTRIBUIDOR 11	EL ORO	
	DISTRIBUIDOR 12	CHIMBORAZO	

Es decir que la gráfica comercial del mercado objetivo de esta empresa es la siguiente



2.7 EVOLUCION ECONOMICA FINANCIERA

(PERIODO: ENERO - OCTUBRE 2011)						
MESES	INGRESOS POR VENTAS	COSTOS DE VENTAS	UTILIDAD BRUTA	EGRESOS ADMINISTRATIVOS	UTILIDAD NETA	OBSERVACION
ENERO	\$ 361,600.00	\$ 278,432.00	83,168.00	\$ 54,000.00	\$ 29,168.00	A SIMPLE VISTA NOS PODEMOS DAR CUENTA QUE LOS COSTOS OCULTOS AFECTAN BASTANTE A ESTA ORGANIZACIÓN
FEBRERO	349,400.00	269,038.00	80,362.00	57,600.00	\$ 22,762.00	
MARZO	363,050.00	279,548.50	83,501.50	60,000.00	\$ 23,501.50	
ABRIL	368,750.00	283,937.50	84,812.50	57,096.00	\$ 27,716.50	
MAYO	344,500.00	265,265.00	79,235.00	51,900.00	\$ 27,335.00	
JUNIO	357,150.00	275,005.50	82,144.50	57,000.00	\$ 25,144.50	
JULIO	358,850.00	276,314.50	82,535.50	54,600.00	\$ 27,935.50	
AGOSTO	334,200.00	257,334.00	76,866.00	54,600.00	\$ 22,266.00	
SEPTIEMBRE	379,600.00	292,292.00	87,308.00	63,120.00	\$ 24,188.00	
OCTUBRE	362,100.00	278,817.00	83,283.00	59,880.00	\$ 23,403.00	
TOTAL	\$ 3,579,200.00	\$ 2,755,984.00	\$ 823,216.00	\$ 569,796.00	\$ 253,420.00	

Nota.- Adjunto al final de esta Tesis, en Anexos del 1 al 10 el detalle de cada mes.

2.7 EVOLUCION ECONOMICA FINANCIERA

En base a todo lo indicado en los capítulos anteriores es necesario hacer referencia a la evolución económica – financiera de esta empresa por cada mes de trabajo del presente año, resaltando concretamente:

- Los ingresos por ventas
- Los costos de ventas
- Utilidad bruta
- Egresos general
- Utilidad Neta

Como es obvio, esta información que voy a presentar a continuación, es bastante aproximada. Porque formalmente está relacionada con los estados financieros como es el Estado de Pérdidas y Ganancias que normalmente se presentan a la Alta Dirección de una empresa en el mes de Enero siguiente al año del año de decurrió.

La información aquí contenida es clave para visualizar, comprender y fundamentalmente para emprender programas de Control de Pérdidas y otras medidas de mejoramiento y de prevención de accidentes en general.

Esta información está alineada con los Costos Ocultos que se han dado desde el mes de Enero/2011 hasta el mes de Octubre del 2011, es decir la utilidad neta del mes aludido más que seguro está afectada por estos Costos Ocultos.

Entonces, para una mejor comprensión que el caso amerita, a continuación presento la siguiente evolución económica – financiera:

3. AUDITORIA BASE DE COSTOS OCULTOS

3.1 ANTECEDENTES

La auditoría es una gestión administrativa relacionada directamente con el control como parte de proceso administrativo, dentro del marco de los controles contables y financieros.

Considerando este contexto puedo indicar que la auditoría es una actividad que tranquilamente se lo puede aplicar para obtener la información necesaria sobre los costos ocultos de esta empresa.

También puedo decir que:

- La auditoría es una actividad que se ejecuta para entregar una opinión objetiva de la gestión de control de pérdidas en base a los costos de ocultos
- Es de un ayuda eficaz para lograr resultados positivos en un plan de control de costos ocultos, ya que permite destacar los méritos y señalar las debilidades de lo desarrollado
- La auditoría es parte de un sistema de control, o sirve de orientación del camino a recorrer, y, será efectiva cuando el diseño sea apropiado a la realidad de la empresa y ejecutada en forma eficiente.

Los objetivos de una auditoría son:

1. Entregar una opinión profesional
2. Reconocer los esfuerzos de la empresa
3. Orientar la acción futura

Entre los principales elementos que la conforman tenemos:

1. Participación General
2. Entrenamiento en control de Costos Ocultos
3. Inspecciones
4. Observaciones
5. Investigación de Pérdidas
6. Equipos de Protección Personal
7. Recursos Críticos
8. Equipos

En base a todo lo indicado en mi opinión se hace necesario saber:

- Las actividades basadas en Costos ABC
- Criterios normativos
- Hallazgos de conformidad y no conformidad
- Medición, y evaluación.

3.2 ACTIVIDADES BASADAS EN COSTOS ABC

El costeo basado en actividades ABC, es una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costos. Los recursos se asignan primero a las actividades. Después los costos de las actividades se asignan a los objetos de costos según su uso.

El costeo tradicional involucra 2 etapas, pero en la primera los costos se asignan no a las actividades sino a unidades de la organización, como la planta o el departamento tanto en el tradicional como en el ABC, la segunda etapa asigna los costos a los productos. La principal diferencia entre los 2 métodos, se relaciona con la naturaleza y el número de guías de costos usadas.

El ABC usa tanto bases de volumen como base no fundamentada en el volumen; por tanto, el número de bases usualmente es mayor en el ABC; como resultado el método de costeo ABC, incrementa la exactitud de los cálculos.

En relación al objeto de esta tesis, cuando ocurre una interrupción anormal de un proceso será en cualquier zona del proceso de fabricación de esta industria de productos Isotérmicos, aumentan los costos ABC por obvias razones, afectando:

1. Los niveles de costos y guías de asignación, a nivel unitario, nivel de lote, nivel de producto y nivel de planta.
2. La comparación entre el ABC y el Costeo Tradicional.

Es decir, esta empresa para el costeo de sus productos de fabricación utiliza este método ABC, el mismo que necesita usar múltiples grupos de costos, y bases de asignación, así como también requiere calcular las actividades de cada grupo de costos e identificar sus guías de asignación.

Por lo expuesto dejo en claro en definitiva, que todo Costo Oculto afecta negativamente a todo Costo en general previamente planificado, y, el ABC no es la excepción.

3.3 CRITERIOS O NORMATIVAS

En este aspecto, esta empresa presenta los siguientes criterios o normativas relacionadas a su giro del negocio:

ITEM	CRITERIO O NORMATIVA	COBERTURA	OBSERVACIONES
1	Toda organización en general necesita de Consultoría a nivel general externa para el cumplimiento de sus objetivos	A nivel general de la organización	
2	Toda organización en general debe tener un modelo de gestión de Administración estratégica	Aplicación a nivel general de la empresa	
3	Debe administrar en base a modelos o normas: ISO, OHSAS, experiencias propias, CTP (Control Total de Pérdidas)	A nivel General	
4	Una organización debe tener un Manual de Organización bien estructurado e intangible (organigrama y descripción de funciones)	A nivel General	
5	Las políticas en General de la empresa deben estar claramente definidas	A nivel General	
6	Las normas y procedimientos específicos y generales deben ser estables y practicados	A nivel General	
7	La empresa debe practicar principios administrativos que van directos contra situaciones aleatorias (Incidentes o accidentes de todo tipo)	A nivel General	
8	En base a la entrega toda empresa debe administrar por procesos que incluyen definición clara de actividades y tareas	A nivel General	
9	Toda empresa debe tener un adecuado sistema de Seguridad Total basado en leyes y consultoría efectiva	A nivel General	

3.4 HALLAZGO DE CONFORMIDAD Y NO CONFORMIDAD

A continuación presento un listado de hallazgos de conformidades y principalmente de no conformidades encontrados de los diferentes ambientes de trabajo de esta empresa.

ITEM	HALLAZGO	ZONA	C	P	NC	OBSERVACIONES
1	La empresa no cuenta con un manual de compras	Proveedores			X	
2	Se dan capacitaciones permanentes a vendedores	Comercial	X			
3	Existe un organigrama en el centro informativo			X		
4	No tienen ningún modelo de administración, ni contrato con consultores en este aspecto				X	
5	Las políticas de cualquier tipo no están claras, la interdepartamental y la interdepartamental				X	
6	La empresa no cuenta con principios administrativos para prevenir interrupciones anormales en los procesos y actividades tales como resistencia al cambio, interés recíproco, etc	A nivel General			X	
7	Esta organización no administra por procesos, actividades y tareas				X	
8	Existe comunicación impropia inter e intradepartamental				X	
9	No existe un sistema adecuado de Seguridad Total; hay accidentes de trabajo, pérdidas, enfermedades, en cambios, etc	Toda la empresa			X	
10	No existe un proceso normalizado de Administración de la Calidad Total (ACT)				X	

REFERENCIA: C= Conforme, P= Parcial, NC= No Conformidad

3.5 MEDICIONES Y EVALUACIONES

REFERENCIA ITEM ANTERIOR	MEDICION	EVALUACION			OBSERVACIONES
		C	PARCIAL	NC	
1	La empresa cuenta con documentos no por escrito sobre procedimientos de compras			X	
2	Falta capacitar mas, aproximadamente un 30% está capacitado			X	
3	No existe un organigrama y descripción de funciones bien estructurado			X	Aproximadamente sirve un 60% del organigrama, falta mejorarlo
4	El modelo administrativo que sigue esta empresa está basado en experiencia y corazonadas de los gerentes y jefes		X		A corto plazo se piensa contratar una consultoría
5	Hace falta clasificar y reorganizar un buen sistema de políticas generales y específicas			X	
6	Se aplica a medias el principio de la COMUNICACIÓN, hace falta la aplicación de más principios		X		
7	Aproximadamente un 35% de los procesos están bien estructurados falta administrarnos por procesos		X		
8	Aproximadamente existe un 65% de comunicación efectiva		X		
9	Tienen pocos procedimientos de seguridad en comparación con el estándar		X		
10	Tienen pocos procedimientos de calidad en comparación con el estándar			X	

3.6 MATRIZ DE AUDITORIA

Considerando los hallazgos de conformidades y no conformidades así como también las mediciones y evaluaciones, como parte de una gestión de auditoría, a continuación presento una matriz – resumen de una auditoria y las posibles consecuencias de las no conformidades.

REFERENCIA	EVALUACION			OBSERVACIONES
ITEM ANTERIOR	C	P	NC	
1			X	Esta no conformidad da lugar a interrupciones de la actividades: pérdidas de tiempo, malas decisiones, compras innecesarias, etc
2			X	Los objetos y metas de los departamentos no se cumplen
3			X	Afecta a la administración para conseguir los objetivos
4		X		Afecta a la administración para conseguir los objetivos
5			X	Afecta a la administración para conseguir los objetivos
6		X		Afecta al desarrollo del Talento Humano
7		X		Disminuye la productividad
8		X		Esta situación afecta el desarrollo humano
9		X		Con esta situación se da origen a pérdidas de todo tipo, delitos, etc
10			X	Aumenta el índice de errores en general

4. INTRODUCCION A LOS COSTOS OCULTOS

4.1 COSTOS ASEGURADOS Y NO ASEGURADOS

Antes de entrar en detalle sobre los Costos No Asegurados o también llamados Costos Ocultos, es de vital importancia referir los que son Costos Asegurados.

El cálculo de los costos de interrupciones anormales de procesos, siempre han sido un problema para las organizaciones, debido a que dan como consecuencia costos para el trabajador, para el patrono y la sociedad; pero prácticamente esta tesis está orientada a los costos para la empresa derivados de esta interrupciones o accidentalidad en general, sin embargo es importante considerar que los cálculos de dichos costos son inexactos por varios factores como por ejemplo la dificultad para cuantificarlos en base a efectos no previsibles y de acuerdo con una desconocida probabilidad del suceso.

En materia de control de pérdidas cuando se habla de costos de accidentes en general, se refiere a algo relativo y específico respecto a un punto determinado como la minimización de costos y optimización de ganancias, como resultado de la eliminación y disminución de accidentes; por otro lado no se puede explicar en términos económicos el daño sufrido por un obrero cuando es de tipo permanente e irreversible, entrando aquí al campo de los costos sociales, que es bien amplio y su análisis muchas veces resulta engorroso y de tratamiento difícil.

Los Costos de interrupciones anormales, o accidentes en general se dividen en costos Asegurados y no Asegurados, y, como es obvio los Costos Asegurados están relacionados con:

- ❖ Compañías de seguro por tener asegurado los recursos materiales o técnicos como máquinas, equipos, etc.
- ❖ Gastos médicos por accidentes de trabajo (IESS)
- ❖ Indemnizaciones a trabajadores por accidentes (IESS)

Eso significa que todo costo por estas interrupciones anormales de cualquier tipo que no esté enmarcado por los 3 factores, anteriores corresponden al No Asegurado como ya indique con ejemplos anteriormente.

4.2 COSTOS DE DAÑOS A LA PROPIEDAD

4.2.1 INTERRUPCIONES Y DEMORAS DE LA PRODUCCIÓN

Este es sin duda alguna el rubro más relevante para la mayoría de las organizaciones, ya que incluso cuando en definitiva no se lo ha podido controlar, muchas empresas han quebrado al fallar sus planes de producción por incidencia de este tipo de accidente, a pesar de que también en muchos casos las interrupciones en la producción, son compensadas de alguna manera, de tal forma que la producción total durante un largo período no se ve reducida por debajo de lo planificado considerando las ventas.

Este rubro incluye:

❖ Paralizaciones de Maquinarias

Muchas veces se dan en industrias de magnitud, o de nivel medios, en que se paraliza toda una maquinaria completa, reduciendo a cero la producción; y esto a veces demora varias horas para reanudar el proceso de producción; en empresas pequeñas también suelen suceder estas interrupciones anormales.

❖ Paralización de Maquinas

También existen estadísticas de paralizaciones de máquinas por falta del sistema de mantenimiento u otra causa similar; como ejemplo es el caso de esta empresa en el que el sistema del proceso incluye decenas de máquinas de coser que son operadas por cosedoras y ayudantes.

❖ Paralización de Equipos

En la práctica también se dan casos en que se paralizan:

- Equipos: Computadoras, bombas de agua, motores, etc.
- Maquinas – herramientas: Cizallas, perforadoras, troqueladoras, etc.

**TODOS ESTOS EJEMPLOS OBEDECEN CON RESPONSABILIDAD
HUMANA QUE SE PUEDEN EVITAR**

**CUADRO-RESUMEN DE COSTOS DE DAÑOS A LA
PROPIEDAD
(INTERRUPCIONES Y DEMORA EN LA PRODUCCIÓN)**

MES	DESCRIPCION	COSTO
ENERO	CORTE DE LUZ, 1 ½ HORAS. SE PARALIZARON MAS DE 150 MAQUINAS	\$18,750.00
ENERO	PARALIZACIÓN DE 7 MAQUINAS DE COSER (PROMEDIO 1.5 HORAS POR MAQUINA PARA ARREGLO)	675.00
ENERO	COSTOS ADICIONALES POR EL INCENDIO OCURRIDO EN LA BODEGA DE MATERIA PRIMA	420.00
FEBRERO	COSTOS, POR PARALIZACIÓN DEL VEHICULO REPARTIDOS DE MERCADERIA, REEMPLAZO, ETC	450.00
FEBRERO	PARALIZACION DE 5 MAQUINAS DE COSER	430.00
MARZO	PARALIZACION DE 6 MAQUINAS DE COSER	650.00
MARZO	PARALIZACION DE CAMIONETA DE COMPRA	400.00
ABRIL	CORTE DE LUZ, 45 MINUTOS; SE PARALIZARON MAS DE 100 MAQUINAS	400.00
MAYO	PARALIZACION DE 3 MAQUINAS DE COSER	480.00
JUNIO	PARALIZACION DE 4 MAQUINAS DE COSER	440.00
SEPTIEMBRE	PARALIZACION DE 3 MAQUINAS DE COSER	700.00
OCTUBRE	PARALIZACION DE 5 MAQUINAS DE COSER	8,500.00
OCTUBRE	CORTE DE LUZ, 30 MINUTOS; SE PARALIZARON MAS DE 100 MAQUINAS	5,700.00
OCTUBRE	SE PARALIZARON 4 MAQUINAS DE COSER	390.00
TOTAL		\$ 38,385.00

4.2.2 DAÑOS DE RECURSOS MATERIALES

Existen 3 clases de recursos, los humanos, técnicos y materiales; las organizaciones principalmente en nuestro país se ocupan solo de proteger al recurso humano en forma “básica”, aplicando el sentido común para protecciones mecánicas ligeras pero se olvidan de que para prevenir daños de recursos materiales y técnicos, existen políticas, normas y procedimientos de seguridad normalizadas y con ayuda incluso de otras disciplinas como son la ingeniería mecánica e industrial.

Este rubro también representa una importante fuente de pérdidas para esta organización; también existen muchos accidentes que dan por resultado lesiones leves al trabajador y solo requieren de la aplicación de primeros auxilios, pero en cambio estos traen consigo daños materiales; de igual forma suceden accidentes directamente que dan por resultado otros daños materiales.

Por lo expuesto dentro de este rubro existen muchos ejemplos que podemos citar, con relación a daños que sufren los siguientes recursos materiales en esta organización industrial:

- Materias Primas
 - Lona
 - Plumón
 - Hilo
- Maquinarias Industriales
 - De costura recta
- Vehículos
 - Montacarga
 - Camión
- Equipos
 - Bombas de agua
 - Computadora
- Herramientas (Llaves, tijeras, playos, etc)
- Terrenos
- Edificios
- Productos terminados o en proceso
- Materiales en general, etc.

A continuación presento los costos por este concepto, de Enero a Octubre del 2011:

CUADRO-RESUMEN DE COSTOS DE DAÑOS A LA PROPIEDAD (DAÑOS A LOS RECURSOS MATERIALES) AÑO 2011		
MES	DESCRIPCION	COSTO
ENERO	Resultaron averiadas 7 máquinas (motores, bobinas, bandas)	\$1,750.00
ENERO	Se cayó al piso con agua y aceite la percha con mercadería de la bodega de productos terminados	680.00
ENERO	Incendio pequeño en la bodega de materia prima	1,230.00
FEBRERO	Choque del vehículo repartidor de mercadería de la empresa	3,500.00
FEBRERO	Se dañaron por mal manejo de máquinas de coser	900.00
FEBRERO	Daño de un tramo de tubería contra incendios	1,100.00
MARZO	Daños de bocines de bombas de alimentación de agua	700.00
MARZO	Daño de 6 máquinas de coser	680.00
MARZO	Daño de camioneta de compras	270.00
MARZO	Daño a mercadería y equipos por inundaciones severas	4,500.00
ABRIL	Daños de computadoras de área de operaciones	290.00
ABRIL	Rotura de pared y uña de Montacarga, por choque	1.470,00
MAYO	Daño de gabinete de incendio por mal uso	195.00
MAYO	Daño de 3 máquinas de coser	290.00
JUNIO	Daño de cisterna de agua	350.00
JUNIO	Daño de 4 máquinas de coser	360.00
JULIO	Daño de cizalla y troqueles por mal manejo	280.00
AGOSTO	Rotura de pared por choque Montacarga	450.00
SEPTIEMBRE	Daño de 5 máquinas de coser	300.00
OCTUBRE	Daño de 5 máquinas de coser	450.00
TOTAL		\$ 19,745.00

4.2.3 OTROS DAÑOS A LA PROPIEDAD

Este rubro implica a aquellos que no están directamente alineados con la producción, y, para facilitar la comprensión y que la misma sea más efectiva se considera la clasificación de los daños de la propiedad indicada anteriormente, los costos ocasionados por este concepto también dejan una significativa importancia para robustecer las medidas de intervención de seguridad para evitarlos. Los rubros que revisten la mayor importancia para el cálculo de los costos tenemos:

- Robos
- Hurtos
- Asaltos
- Sabotajes
- Secuestros
- Plagios
- Pérdidas de recursos materiales
- Multas por incumplimiento de contratos
- Pérdidas de utilidad y clientes
- Inversiones por entrenamiento del Recursos Humanos y no resarcidas y equivalentes
- Otros

Haciendo un análisis básico nos podemos dar cuenta que no todos los rubros que hemos descrito arriba aplican a toda organización, estos afectan a una empresa en mayor o menor grado según el nivel de riesgo de la misma y justamente si este riesgo es bajo como por ejemplo en el caso de esta organización si hablamos de secuestro o sabotajes, estas no existen, sin

embargo no dejan de ser lo suficientemente importantes para no aplicar un programa sostenido para evitar pérdidas de esta naturaleza y aumentar el grado de seguridad de la organización, así como su productividad y rentabilidad.

Un ejemplo claro de este rubro correspondiente a “inversiones no resarcidas” es cuando la empresa manda a capacitar a ejecutivos y el costo de estos programas son relevantes, y al término de los mismos estos ejecutivos se cambian de empresa, quedando gastada y burlada la organización que los mando a capacitar; estos casos se han dado y se dan en muchas organizaciones lo cual constituye un egreso económico no recuperable para ellas, y todo es simplemente porque no se establecieron previamente las normas y procedimientos de Control de Pérdidas en forma normalizada.

Por todas estas situaciones que se dan y que aparentemente resultan por cosas que ocurren y que aparentemente resultan por cosas del “destino”, es que deben ser tratadas las mismas en forma especial y técnica; por eso es que nace la clasificación sobre los Costos Ocultos o NO Asegurados, en donde está inmerso “Otros Daños a la Propiedad”.

A continuación presento los costos relacionados a este rubro, ocurridos en este año, de Enero a Octubre

CUADRO-RESUMEN DE COSTOS DE DAÑOS A LA PROPIEDAD

(OTROS DAÑOS A LA PROPIEDAD)

AÑO 2011

FECHA	DESCRIPCION	COSTOS
ENERO	Perdida de cámara de video de Gerencia	\$350.00
ENERO	Pérdida de llave tubo de 4"	150.00
FEBRERO	Pérdida de herramientas y un decibelímetro	280.00
FEBRERO	Pérdida de un motor de máquina	155.00
MARZO	Perdidas de equipos eléctricos de medición	270.00
MARZO	Multa por incumplimiento de Contrato	600.00
ABRIL	Faltante de mercadería en bodega de productos terminados	850.00
MAYO	Perdida de productos de seguridad camión	190.00
MAYO	Pérdida de materiales producción	120.00
JUNIO	Inversión no resarcida por capacitación	250.00
JULIO	Pérdidas de Equipos Seguridad Industrial	195.00
AGOSTO	Robo de mercadería en área de despacho	1,115.00
SEPTIEMBRE	Pérdida de 2 rollos de hilo	125.00
SEPTIEMBRE	Multa por incumplimiento de Contrato	1,570.00
OCTUBRE	Pérdida de un cartón de agujas	48.00
	TOTAL	\$6,295.00

4.3 COSTOS MISCELANEOS

Estos constituyen el segundo rubro (y final) de los costos indirectos u ocultos los mismos que para la mayoría de las organizaciones pasan desapercibidos por lo que estos costos sin asegurar en las pequeñas organizaciones son “insignificantes”, pero en una empresa de esta naturaleza hay que ponerle un especial énfasis para determinarlos de la forma más real posible. Los rubros relacionados con estos costos, son los siguientes:

- Papelería
- Agua
- Luz
- Telefonía
- Uso de Computadoras
- Investigaciones
- Reemplazos, etc

Hace varias décadas incluyendo países altamente desarrollados, cuando se trataba de hacer un análisis sobre estos costos, se limitaban solo a redondear costos por pagar agua, luz y teléfonos en relación a un accidente de cualquier naturaleza, es decir solo consideraban estos costos como resultantes de un trabajador accidentado, sin considerar costos de esta naturaleza cuando se dañaban recursos materiales.

Es necesario enfatizar que estos costos que aparentemente son ínfimos, van a pasar a un colchón contable que en el transcurso del tiempo se inflan representando cantidades significativas; es más, estos costos para muchas organizaciones de otros países de tecnología avanzada, han constituido la brecha o el ojo a través del cual se han observado muchas irregularidades, y a partir de hoy se han emprendido sendos programas de Control Total de Pérdidas (CTP) con resultados positivos.

A continuación presento los costos misceláneos incurridos en el periodo Enero – Octubre del 2011

CUADRO-RESUMEN DE COSTOS MISCELANEOS

AÑO 2011

FECHA	DESCRIPCION	COSTOS
ENERO	<p align="center">COSTOS OCURRIDOS DE ENERO A OCTUBRE DEL 2011 (AGUA, LUZ, TELÉFONO, REEMPLAZOS, ETC)</p>	\$100.00
FEBRERO		175.00
MARZO		120.00
ABRIL		150.00
MAYO		130.00
JUNIO		105.00
JULIO		125.00
AGOSTO		160.00
SEPTIEMBRE		155.00
OCTUBRE		150.00
		TOTAL

5. IMPACTOS DE LOS COSTOS OCULTOS EN LOS DE PRODUCCION

5.1 EVOLUCION DE LOS COSTOS EN LA EMPRESA

Es necesario desde el principio de este capítulo enfatizar que la mayoría de los Costos Ocultos influyen en los de producción a través del sistema GEMA (Gente, Equipos, Maquinarias, y Ambiente) y desde luego incrementar los costos de este último. Los accidentes fácilmente se relacionan con el desequilibrio del sistema GEMA donde específicamente lo constituye la materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación, siendo obvio que los costos por interrupciones anormales de las actividades, influyen en los de producción, por lo que esta interdependencia se representa en la siguiente matriz:

		M.P	M.O	TAREA	EQUIPO
INTERRUPCION ANORMAL DEL PROCESO O ACTIVIDAD	M.P.	D	I	I	I
	M.O.	I	D	I	I
	TAREA	I	I	D	I
	EQUIPO	I	I	I	D

REFERENCIA

D= Directa

MP= Materia Prima

I= Indirecta

MO= Mano de Obra

Como se podrá apreciar en esta matriz, cada uno de sus elementos afecta y son afectados directa e indirectamente para determinación de los Costos de Producción, por las interrupciones anormales.

En el punto que sigue (Costos de Producción) se abordara un análisis básico sobre los diferentes elementos que tienen que ver con la determinación de los Costos de Producción para este tipo de empresa, es decir a más de sus costos fijos, se hará un énfasis en el análisis de sus costos variables con todos sus componentes.

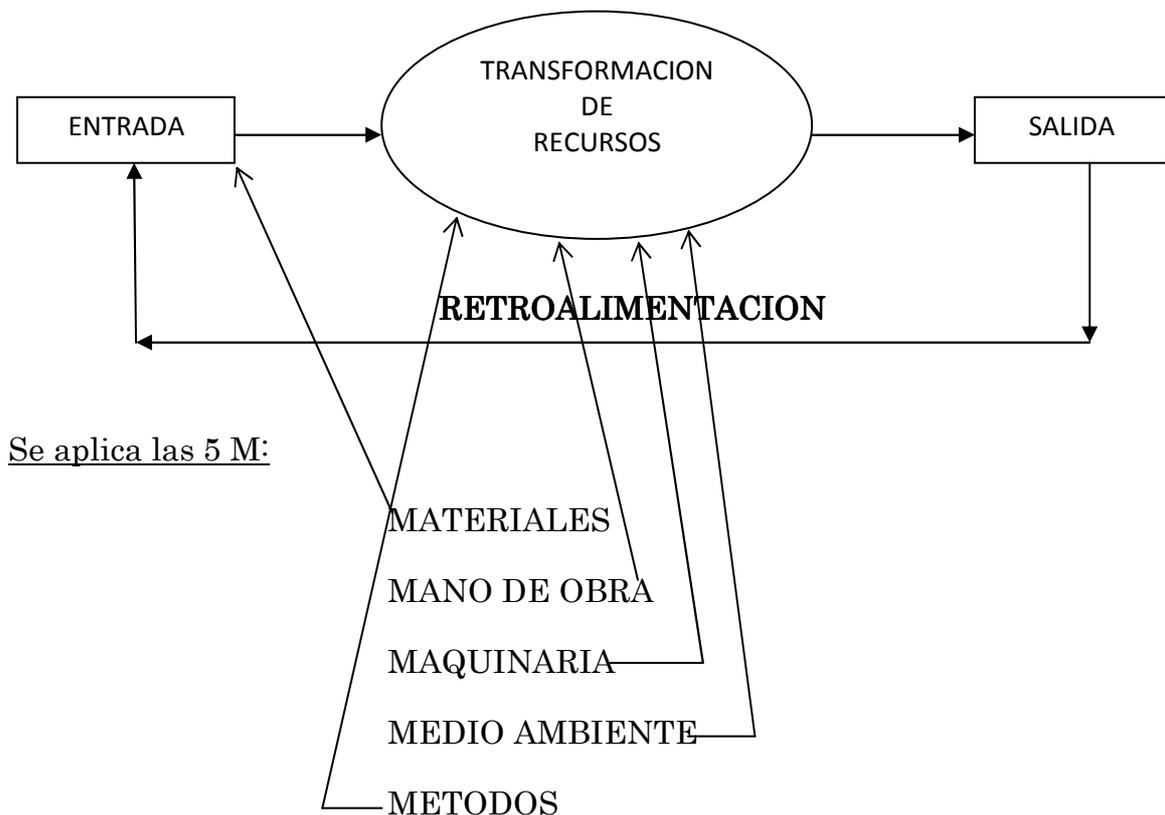
Antes de ver el punto 5-2 titulado Costos de Producción es muy importante observar en los anexos del 1 al 10 la evolución de los Costos de Producción de las prendas isotérmicas, donde claramente se puede apreciar que desde Enero a Octubre del 2011, los precios se han mantenido.

Por información de l Departamento Financiero de esta respetable empresa, en Enero del 2011 se incremento en un 10% en promedio, el precio de los productos isotérmicos.

5.2 COSTOS DE PRODUCCION

Las organizaciones como unidades de producción tienen como objetivos principales, la creación de bienes económicos, los mismos que son el resultado de un proceso de transformación técnico y económico mediante el cual, determinados elementos denominados materias primas, se convierten en bienes o servicios, y en este caso como se trata de una empresa de fabricación de trajes para frío de igual forma cumple un proceso productivo, tal como lo representamos a continuación:

SISTEMA DEL PROCESO DE PRODUCCION



Esta gráfica demuestra que hay entradas de materiales como la lana, el plumón, agujas, etc., materias primas como agua, combustible, así como de dinero, esfuerzo humano; se los transforma y salen como productos terminados (Trajes para frío), pudiendo existir una retroalimentación.

Por motivos de confiabilidad, no se me permitió conocer en detalle el cálculo de los Costos de Producción de las prendas isotérmicas, y solo se me entregó el siguiente cuadro de los Costos de los Productos:

PRODUCTO	COSTO
CHOMPA ISOTERMICA	\$ 54,00
* CHOMPA ISOTERMICA	72,00
OVEROL	45,00
*OVEROL	63,00
CHOMPA	45,00
PANTALON	40,50
GUANTES	22,50

NOTA.- Estos valores son redondeados, los mismos que son incrementados para obtener el precio final de venta, tal como indico en los Anexos del 1 al 10.

5.3 METODO PARA DETERMINAR EL IMPACTO

La determinación de los Costos Ocultos sobre los de producción es un tema que resulta muy relevante para cualquier tipo de organización, ya que la alta dirección de las mismas si el impacto es demasiado elevado, necesariamente tendrían que emprender adecuados programas de Control Total de Pérdidas, y, en lo que respecta a este tema, existen varios métodos para determinar el impacto que tienen estos Costos Ocultos, por ejemplo, un método es el siguiente:

1. Categorizar todos los problemas o daños que generan Costos.
2. Obtener los costos directos
3. Obtener los costos indirectos (Ocultos)
4. Obtener los índices de daños
5. Obtener los costos totales de los daños
6. Obtener las cantidades anuales de producción
7. Obtener el incremento del producto dividiendo el costo total de daños (Directos e indirectos) para la producción anual
8. Determinar el impacto dividiendo el incremento para el costo unitario del producto

A simple vista nos podemos dar cuenta que para determinar el impacto de los Costos Ocultos en la producción en esta empresa de, hacemos lo siguiente:

1. Obtener la información más real posible de la producción anual.
2. Obtener el costo unitario de producción
3. Obtener los costos indirectos u ocultos de los daños
4. Obtener el incremento del producto, dividiendo el total de Costos Ocultos, para la producción anual, y,
5. Determinar el impacto, dividiendo el incremento del producto para el costo unitario del mismo.

Debe tenerse en cuenta que la aplicación de este método es relevante y de vital importancia para los departamentos de Producción, Administración y Finanzas de esta empresa de, por lo que antes de proceder a determinar el impacto es necesario conocer sobre la justificación del método que le presentemos en el punto que sigue.

5.4 JUSTIFICACION DEL METODO

Al respecto, todo método a implementarse requiere de una justificación y razonamiento lógico, por lo que consideramos que toda organización en general dentro de sus programas de control emplea métodos apropiados a sus necesidades según sean sus metas del tipo financiero, administrativo, operativo, etc, pero la justificación de este método para este tipo de organización se basa en que el mismo está alineado con la objetividad de la tesis por lo que representan económicamente los costos ocultos; sin embargo nos permitimos efectuar los siguientes razonamiento para robustecer los métodos antes descritos:

1. Los costos de accidentes, daños o interrupciones anormales, se miden en horas pérdidas de mano de obra, en cantidad de materia prima perdida y en costos de fabricación por horas de trabajo (más el % de costos administrativos).
2. Estos costos, aun cuando cubren ciertos costos administrativos, se imputan a los costos de fabricación, ya que para calcular el costo unitario de producción, los costos administrativos se distribuyen en forma porcentual y como es mínima su participación en los accidentes, en la práctica, se pierden en dicha distribución.
3. Si los costos de accidentes o daños incrementan el valor del producto, es lógico que los mismos influyen en los costos variables del producto, en forma de incremento de horas hombres trabajadas, materias primas y costos de fabricación.
4. Por lo consiguiente, si el costo de producción está constituido por $CF/X + CV/X$, el costo variable debido al costo de los accidentes sufre un incremento de $CV(\%)$, y el costo unitario del producto es:

$$Cu = \frac{Cf}{X} + \frac{Cv}{X} + \frac{Cv(\%)}{X} = \frac{Cf}{X} + \frac{Cv(1 + \%)}{X} = \frac{Cf + Cv(1 + \%)}{X}$$

Dónde:

Cf = Costo Fijo

Cv = Costo Variable

X = Producción

Cu = Costo Unitario del Producto

De esta manera, aplicando ésta fórmula, podemos calcular el costo unitario del producto y por ende también el de producción anual y considerando desde luego el incremento por accidentes.

5.5 IMPACTO FINAL

Siguiendo el método indicado anteriormente, para determinar el impacto de los Costos Ocultos sobre los de producción, tenemos:

A. Producción Anual : \$ 76.029,00 UDS.

B. Costo Unitario del Producto : \$ 32 / UD

(Por razones de confiabilidad, la empresa
Me saco un costo promedio del producto)

C. Total Costos Ocultos Anuales : \$ 65.795,00

D. Incremento del Producto : 0,8653934 \$ /USD
(C/A)

E. IMPACTO : 2.7 %
(D/B)

A simple vista nos podemos dar cuenta que este impacto del 2.7% , por concepto de Costos Ocultos del producto es demasiado elevado, y, una meta efectiva sería no tener un impacto superior al 0.5% por este concepto manteniéndolo y disminuyéndolo cada vez más, de tal manera que esto se cumpla dentro de un marco de Seguridad, Calidad y Mejoramiento Continuo.

Ahora bien, habiendo determinado el impacto final de los Costos Ocultos sobre los de producción, es necesario a más de considerar los Costos de Producción que ya se lo estudió en el punto 5.2 de este capítulo, analizar y evaluar su incidencia en el impacto final los siguientes puntos, que consideramos de vital importancia para esta organización:

- a) El comportamiento de los Costos relacionados con los Daños Materiales e Interrupciones Anormales de los procesos.
- b) Los Índices de Frecuencia y de Gravedad de los Accidentes relacionados con Daños a la Propiedad.
- c) Costos Misceláneos

6. CONTROL DE PÉRDIDAS

6.1 ANTECEDENTES

El control de Pérdidas es una gestión muy relevante para esta organización, ya que va dirigida a eliminar o por lo menos reducir significativamente los costos ocultos expuestos con los anteriores capítulos de esta tesis.

El Control Total de Pérdidas (CTP), es un modelo creado por el “International Loss Control Institute” en los años setenta, que tiene las siguientes características:

- Trata el problema mediante indicadores predictivos.
- Parte de la idea de que los técnicos reactivos son ineficaces, ya que dirigen el problema hacia los accidentes con consecuencias graves
- El modelo considera que todo suceso indeseado conlleva siempre pérdidas
- Es un sistema orientado a la gestión, y, las causas básicas de los sucesos indeseados se derivan del sistema de gestión

Básicamente consiste en la aplicación de 20 puntos estratégicos condensados en varias etapas que indico a continuación y los veremos en los siguientes puntos de este capítulo:

- Técnicas de Observación
- Técnicas de Inspección
- Técnicas de Motivación
- Políticas y Principios Administrativos Adiestramiento y Capacitación
- Auditoria de Control de Pérdidas

6.2 APLICACIÓN DE TECNICAS

6.2.1 OBSERVACION

Es una técnica para Controlar Pérdidas, dirigida a detectar y controlar causas potenciales de sucesos indeseados, que las origina el ser humano.

Las OBSERVACIONES pueden ser:

1. Planeados, que se caracteriza cuando se decide con anticipación la tarea y persona que observa.
2. No planeados, que se realiza aprovechando estas razones, que llevan a la línea al lugar donde se afronta la tarea

ESTRUCTURA DE UNA OBSERVACION

Una observación está formada por las siguientes etapas:

PREPARACION

Consiste en seleccionar la tarea, la persona, estudiar el procedimiento y decidir avisar o no a la persona elegida para observar.

- Selección de la Tarea

Es conveniente elegir aquellas que pueden tener consecuencias negativas importantes para las personas o proceso.

- Selección del Trabajador

Es conveniente observar a todas las personas, y otros recursos expuestos a accidentes o daños, dando prioridad a aquellas que están desarrollando tareas peligrosas o que por sus características personales tienen mayores posibilidades de lesionarse o que se dañe un recurso material.

- Revisión del Procedimiento

El supervisor debe estudiar el procedimiento existente, para detectar las desviaciones que puede cometer el trabajador. Estas desviaciones, en muchos casos son causas potenciales de la ocurrencia de interrupciones anormales

- Decisión de avisarle

Cuando la persona sabe que será observada y conoce los objetivos de la observación, tratará de realizar lo mejor posible su tarea, lo que permite al Supervisor determinar el grado de conocimiento que tiene la persona.

Al repetir la observación a la misma persona y tarea sin aviso, conocerá la actitud de esta persona hacia la Prevención de lesiones humanas o materiales.

EJECUCION

Es la detección tanto de las prácticas seguras como las peligrosas, que realiza la persona en la ejecución de la tarea.

El supervisor debe ubicarse en una posición que no incomode al trabajador y actuar en forma positiva para no afectar el comportamiento de la persona.

EVALUACION

Consiste en determinar la gravedad potencial de la práctica peligrosa cometida y estimar la probabilidad de ocurrencia del accidente.

CONTACTO DEL TRABAJADOR

Cualquiera sea el resultado el Supervisor debe tener una conversación con el trabajador observado.

Si el resultado fue positivo, tiene la oportunidad de aplicar el principio del reconocimiento.

Si el trabajador necesita instrucción o motivación, tiene la oportunidad de hacerlo en forma inmediata y en el lugar de trabajo.

Este contacto debe finalizar en forma positiva, agradeciendo al trabajador, su colaboración para mejorar la prevención.

CONTROL POSTERIOR

Conviene en un futuro cercano, repetir la observación al mismo trabajador en la misma tarea, para apreciar su evolución.

BENEFICIOS

Considerando que las causas de accidentes o daños más comunes, son las ocasionadas por el ser humano, realizar observaciones efectivas

permitirá identificar y controlar Causas origen de accidentes potenciales, disminuyendo lesiones, daños materiales y proporcionando una mayor tranquilidad al personal.

Otros beneficios son:

- Mejores procedimientos de trabajo

Como consecuencia de las observaciones, el Supervisor puede decidir cambios que mejoren los procedimientos vigentes.

- Desarrollo de hábitos positivos

La instrucción y reconocimiento por buen desempeño al trabajador, van creando una actividad más positiva hacia el Control de Pérdidas.

- Mejores Relaciones

El aplicar el reconocimiento positivo, mejoran las relaciones ente el supervisor y el Trabajador. También la instrucción al mejorar el desempeño de la persona, le produce a ésta más satisfacción personal y mayor estabilidad laboral.

- Aumento de la Productividad

Al aumentar los conocimientos y actitud de los trabajadores, para seguir los procedimientos establecidos, va a mejorar notablemente la productividad.

6.2.2 INSPECCION

Es una técnica de Control de Pérdidas, que consiste en identificar causas potenciales de accidentes, que se originan en el ambiente.

RAZONES PARA REALIZAR INSPECCIONES

Algunas razones por las cuales conviene efectuar inspecciones son:

- Desgaste Normal: Las cosas se deterioran en la medida que se utilizan, disminuyendo sus características originales.
- Problemas de Diseño: A veces no se contemplan situaciones que se presentan posteriormente en la práctica, originando condiciones peligrosas.
- Especificaciones de Compras: Se pueden introducir al ambiente de trabajo numerosas condiciones peligrosas, si las personas con los conocimientos técnicos, no especifican las características de los productos que se necesitan.
- Uso Anormal: Las personas someten a maquinarias, herramientas o equipos a sobrecargas superiores a las especificadas.

CLASES DE INSPECCIONES

Existen Inspecciones programadas y no Programadas.

Una Inspección Programada es aquella en la cual se define anticipadamente el lugar, las cosas que se revisarán, cuando se ejecutará y quienes la realizan.

Una Inspección No Programada es aquella que se efectúa a un lugar, área o equipo, generalmente, aprovechando la ejecución de otra actividad que lleva a la persona a ese lugar.

Las Inspección Programadas pueden dividirse en:

➤ Inspecciones Generales

Aquella inspección que contempla la revisión de todos los elementos de trabajo susceptibles de deterioro en un determinado lugar.

➤ Inspecciones a Partes Críticas

Es la revisión de sólo una parte de un equipo o área de trabajo. Son partes críticas aquellas que al fallar pueden producir accidentes con consecuencias gravísimas para las personas o para los equipos, maquinarias o materiales.

COSAS A INSPECCIONAR EN ESTA FABRICA (TRAJES PARA FRIO)

➤ Orden y Aseo

Respecto a áreas de trabajo, maquinarias, equipos, lugares de almacenamiento, etc.

➤ Equipo Contra Incendio

Extintores portátiles, grifos, rociadores automáticos, alarmas, alumbrados de emergencia y puertas de emergencia.

➤ Equipos rodantes

Aseo de la máquina, estado de neumáticos, nivel de aceite, agua del radiador, electrolito batería, estado de luces, mecanismos de inclinación y de elevación, caja de cambios, instrumentos indicadores, etc.

➤ Bodegas de almacenamiento

Altura de rumas, estabilidad de pallets, bobinas, almacenamiento de lonas, plumón, inflamables, lubricantes, repuestos, etc.

➤ Equipo de Protección Personal

Cascos, zapatos, guantes de diversos tipos, protección facial, protección auditiva, respiradoras para polvos y para gases, lentes de soldar, delantal PVC, etc.

➤ Salas de Calderas

Regulación válvulas, instrumentos, iluminación, derrames de líquidos, libro de la caldera, etc.

➤ Superficie de trabajo

Pisos, escalas, rampas, escaleras, etc.

➤ Recipientes a Presión

Cilindros de oxígeno, acetileno, CO₂, compresores, etc.

PARTES CLAVES DE UNA INSPECCION GENERAL

➤ Cubrir toda el área

A objeto de asegurar la revisión de todos los lugares y equipos expuestos a deterioro.

➤ Identificar las Condiciones Peligrosas

Herramientas en mal estado, escaleras con peldaños sueltos, pasillos de tránsito bloqueados, almacenamiento, cables de tecles, con alambres cortados, derrame de líquidos, frenos de equipos rodantes malos, engranajes sin protección.

➤ Clasificar los peligros

Las condiciones peligrosas tienen diferentes grados de peligros. Para facilitar las decisiones, es conveniente clasificarlas de acuerdo a las consecuencias potenciales que pueden producir.

CLASIFICACION DE PELIGROS

Peligros Clase “A”:- Aquellas condiciones que pueden ocasionar muertes o incapacidades permanentes a las personas y/o daños materiales significativos para la Empresa.

Peligros Clase “B”:- Aquellas condiciones que pueden ocasionar incapacidades temporales a las personas o daños materiales menos importantes que en el caso anterior.

Peligros Clase “C”:- Aquellas condiciones que pueden ocasionar lesiones leves a las personas o daños materiales menores.

➤ Determinar Probabilidad de ocurrencia

La ocurrencia de un accidente depende de la existencia de un peligro A, B o C y de la probabilidad que existiendo el peligro, efectivamente ocurra. Esta probabilidad depende de la exposición en el tiempo a ese peligro.

➤ Identificar las causas origen

Una inspección será más provechosa en la medida que además de identificar las condiciones peligrosas, se determinen las causas origen que las producen, ya que de lo contrario la condición peligrosa tenderá a repetirse.

INSPECCIONES A PARTES CRÍTICAS

Estas inspecciones deben ser realizadas por especialistas de mantención, para que a través de su gestión, se tenga la operación segura de estos equipos.

PARTICIPACION SUPERIOR

La misión que debe cumplir la Supervisión Superior es fundamental para el éxito en esta actividad, por ser las Inspecciones una buena manera de demostrar a los trabajadores, el interés que tiene la Empresa en prevenir accidentes.

La Supervisión Superior debe preocuparse de:

- Asegurar la aplicación de las recomendaciones sugeridas, para controlar las condiciones peligrosas detectadas.
- Mantener estándares cuantitativos de Inspecciones adecuados, a las necesidades reales de la Empresa.
- Hacer recorridos por los lugares de trabajo, para demostrar el interés superior de la Empresa en Control de Pérdidas.
- Incentivar la buena calidad de las Inspecciones, para que los responsables de ejecutarlas estén conscientes de la importancia de su gestión.
- Aplicar el principio del reconocimiento, a los Supervisores que se destaquen por el buen cumplimiento de esta actividad y de la buena mantención de sus lugares de trabajo.

6.2.3 MOTIVACION

Las causas más comunes de accidentes son las que se originan en el ser humano, de tal forma que las Empresas que usan un buen sistema para diagnosticar estas causas y aplican un control efectivo, tendrán la garantía de tener pocos accidentes, personal tranquilo y satisfecho y una mayor productividad.

Las causas de accidentes originadas por el ser humano son:

- ❖ Conocimientos incompletos
- ❖ Estado físico disminuido
- ❖ Actitudes equivocadas
- ❖ Estado anímico afectado

Estas causas necesitan un tratamiento diferente, que puede ser instrucción, reubicación o motivación, no produciendo efectos positivos cuando los tratamientos son equivocados.

Las causas más difíciles de controlar son las originadas por las actitudes de la personas, es decir, las que necesitan motivación como tratamiento, porque aparecen las diferencias naturales de las personas.

CARACTERISTICAS DE LAS PERSONAS

A objeto de facilitar la motivación, es conveniente tener presente que:

- ❖ Las personas somos iguales
- ❖ Las personas somos diferentes
- ❖ Las personas tratamos de satisfacer nuestras necesidades

DE DONDE:

- ❖ Las personas somos iguales: en constitución física, todos tenemos necesidades físicas y psicológicas.

- ❖ **Las personas somos diferentes**: cada persona tiene características y personalidad diferente de las otras personas, lo cual exige que la motivación se dirija según las personas.
- ❖ **Las personas tratan de satisfacer sus necesidades**: fisiológicas, tales como descanso, alimentación. Una vez satisfechas estas aparecen otras necesidades tales como: posición, prestigio, dignidad, reconocimiento, realización, creatividad, etc.

MODIFICACION DE ACTITUDES

Cuando las personas se ven enfrentadas a elegir entre el camino seguro o inseguro, elegirán aquel que les proporcione mayores ventajas.

Si el camino seguro tiene ventajas significativas sobre el inseguro, las personas elegirán el seguro y tendrán un comportamiento positivo respecto a la seguridad.

Si el camino inseguro tiene ventajas apreciables sobre el seguro, las personas elegirán esta alternativa, y su comportamiento será negativo respecto a la seguridad.

EFFECTIVIDAD EN LA MOTIVACION

La motivación resulta más fácil de lograr cuando los objetivos que se persiguen son específicos, realistas y de corto alcance.

Objetivos tales como obtener un desempeño cuantitativo y cualitativo de un 70% y 60% respectivamente en el año en curso son específicos, realistas y de corto alcance.

PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS CON LA MOTIVACION

La motivación es más fácil de administrar, cuando se aplican los siguientes principios:

- ❖ **Reconocimiento**: la motivación aumenta cuando se les reconoce a las personas, su contribución a los resultados obtenidos.
- ❖ **Interés Recíproco**: La motivación aumenta cuando los beneficios son mutuos.
- ❖ **Comunicación**: la motivación aumenta cuando la gente está bien informada
- ❖ **Participación**: la motivación aumenta cuando la gente participa la gente participa en las actividades a desarrollar.

FACTORES DE MOTIVACION

El enfoque positivo del Control de Pérdidas tiene mejoras perspectivas de éxito, que los enfoques que enfatizan lo negativo. Son factores e motivación positiva el desarrollo integral de la persona, el fomentar su responsabilidad y el reconocer su buen desempeño, los cuales orientarán el comportamiento de la gente hacia lo positivo.

El refuerzo del comportamiento positivo es el reconocimiento inmediato a un acto deseado, y produce en el individuo un deseo de repetirlo, para experimentar nuevamente la satisfacción de ser reconocido por su desempeño. El reconocimiento es una de las necesidades más importantes del ser humano.

Utilizar una motivación positiva no significa que la disciplina se descarte, solo que esta última se convierte en alternativa de solución solo cuando el individuo comete un acto peligroso, teniendo la capacidad física, mental adecuada, los conocimientos específicos y la motivación positiva y a pesar de ello, su comportamiento es negativo hacia la Prevención de Accidentes.

6.2.4 POLITICAS Y PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS

Las políticas relacionadas con el Control de Pérdidas están basadas en la **POLITICA GERENCIAL**, que es los elementos que transmite el pensamiento que tiene la Gerencia respecto al Control de Pérdidas. Sirve para orientar a todos los trabajadores de la Empresa, sobre el interés de la Empresa en prevenir lesiones y daños materiales.

Una política Gerencial debe destacar:

- ❖ Beneficios para los trabajadores
- ❖ Interés en logros efectivos
- ❖ Necesidad de participación
- ❖ Apoyo de la Supervisión
- ❖ Reconocer resultados anteriores
- ❖ Disposición de la Empresa

Al destacar los beneficios para los trabajadores, aumentará la colaboración de estos y mejorará su comportamiento.

El apoyo de la Supervisión es fundamental, puesto que su ejemplo e interés personal los capta el trabajador e influye en su comportamiento.

La disposición de la Empresa sirve para demostrar su interés en obtener buenos resultados y estimulará la colaboración de las personas.

El Control de Pérdidas es un enfoque descentralizado de Prevención de Accidentes, en el cual la línea de Mando desarrolla esta actividad. Es por ello que el Control de Pérdidas tiene un enfoque administrativo en su concepción y aplicación.

Los Supervisores en su calidad de Administradores ejercen cuatro funciones básicas.

<p style="text-align: center;">Planificar – Organizar – Dirigir - Controlar</p>
--

CARACTERISTICAS DE UN ADMINISTRADOR

Identificar y Clasificar su trabajo

A objeto de distribuir eficientemente su tiempo y cumplir sus actividades de acuerdo a su importancia.

Medir su desempeño

Para analizar en forma objetiva si su rendimiento satisface los deseos de la Empresa.

Aplicar Principios Administrativos

Que son orientaciones basadas en la experiencia, que han tenido resultados positivos.

PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS

Resistencia a los cambios

Cuando se plantean cambios profundos respecto a lo que la gente hace habitualmente, se produce resistencia a esos cambios. Para evitar resistencia se debe informar bien a la gente y realizar cambios graduales.

Interés Recíproco

La gente colabora más, cuando siente que sus intereses están considerados. Es la capacidad de algunas personas de ponerse en el lugar de los demás.

Definición

Una decisión correcta se toma con mayor facilidad cuando se conoce el procedimiento real o sea la causa origen del suceso.

Pocos Críticos

En todo orden de cosas un pequeño grupo de elementos producen la mayor cantidad de resultados.

Este principio es fundamental al definir el Programa, a objeto de colocar aquellas actividades que producen los mayores resultados

Comunicación

La gente desea estar bien informada, lo que le proporciona tranquilidad.

Causas Múltiples

Los problemas son originados generalmente por varias causas. Este principio tiene aplicación en la Investigación de Accidentes, a fin de identificar todas las causas que influyeron en su ocurrencia.

Características Futuras

El pasado de una Empresa tiende a pronosticar su futuro. Si el pasado ha sido positivo se debe tener presente para mantener las mismas características. Si por el contrario no ha sido positivo, se deben estudiar cambios para modificar esa situación.

Punto de Control

El mejor lugar es el mejor punto de Control, ya que está permanentemente en los lugares de Producción.

ETAPAS DE CONTROL

La función control se puede ejercer en tres etapas:

1° PRE - CONTACTO

Es lo que conviene hacer para evitar que ocurra un accidente. Es la etapa más importante por ser esencialmente preventiva. Ejemplos:

Instrucción al personal; establecer procedimientos e trabajo; inspecciones a los lugares de trabajo; observación de las tareas críticas; selección del personal, etc.

2° ETAPA CONTACTO

Los esfuerzos están dirigidos a reducir el intercambio de energía en el caso de que ocurra el accidente. Ejemplos:

Uso de elementos de protección personal, modificar superficies de contacto; reducir cantidad de energía; sustituir elementos peligrosos, etc.

3° ETAPA POST - CONTACTO

Esta acción se ejerce para disminuir las pérdidas, una vez ocurrido el accidente. Ejemplos:

Preparación para incendios; reparación inmediata a daños materiales; capacitación en primeros auxilios.

Aun cuando el mayor énfasis se debiera realizar en la etapa Pre – Contacto, es conveniente estar preparados para las etapas de Contacto y Post – Contacto, puesto que a pesar de las actividades de Pre – Contacto que se realicen, accidentes pueden ocurrir.

6.3 ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION

Este punto es sin dudas el principal elemento del programa de Control de Pérdidas que se debe aplicar a esta organización, siendo el departamento administrativo el que maneja la gestión de Recursos Humanos, el que más responsabilidad tiene para el cumplimiento o logros de los objetivos de Control Total de Pérdidas (CTP).

Cualquier programa efectivo de CTP, se basa en un adecuado desempeño del trabajo a todo nivel de la organización; cuando se enseña a los trabajadores a realizar bien su tarea, la harán en forma segura siempre.

Resumiendo, el Adiestramiento y Capacitación constituyen la práctica, y la teoría, y, es solo una manera de influir sobre el comportamiento humano; a continuación presento un cuadro de necesidades de este tema aplicado a esta empresa.

NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO (PROCESO)	Nº DE HORAS	CONTENIDO
RECEPCION DE MATERIA PRIMA	5	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación práctica de Inspección• Aplicación práctica de inventario• Aplicación práctica de conteo• Aplicación práctica de almacenamiento
CORTE DE MATERIA PRIMA	5	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de corte con máquina
COSER	5	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de afinamiento de maquina• Aplicación práctica de uso de maquinas
ACABADO Y EMBALADO	5	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación práctica de técnicas de acabado y embalado

ALMACENAMIENTO	5	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación práctica de clasificación y colocación en perchas los productos terminados
DESPACHO	5	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación práctica en técnicas de despacho

Las razones o síntomas que indican la necesidad de desarrollar un buen programa de adiestramiento en esta empresa son:

1. Aumento de la cifra de incidentes/accidentes
2. Rotación excesiva del Recurso Humano
3. Excesivo desperdicio del material
4. Ampliación de la planta y equipos

6.4 AUDITORIA DE CONTROL DE PÉRDIDAS

La Auditoria es una actividad que se ejecuta para entregar una opinión objetiva de la gestión de Control de Pérdidas realizada en un determinado periodo por una Empresa.

Es una ayuda eficaz para lograr resultados positivos en un Plan de Control de Pérdidas, ya que permite destacar los méritos y señalar las debilidades de lo desarrollado.

La Auditoria es parte del Control del Plan, que sirve de orientación del camino a recorrer, y será efectiva cuando el diseño sea apropiado a la realidad de la Empresa, y ejecutado en forma eficiente.

Los objetivos de una Auditoria son:

- ❖ Entregar una opinión profesional sobre la efectividad del Plan
- ❖ Reconocer los esfuerzos de la Empresa
- ❖ Orientar la acción futura

ELEMENTOS QUE LA FORMAN

1. Participación Gerencial
2. Entrenamiento en Control de Pérdidas
3. Inspecciones
4. Observaciones
5. Investigación de Pérdidas
6. Equipos de Protección Personal
7. Higiene Industrial
8. Control de Incendios
9. Equipos Críticos
10. Evaluación del Programa

CRITERIOS DE CALIFICACION

El criterio utilizado en esta Auditoria es el Juicio Profesional, que permite entregar una opinión profesional sobre la efectividad del Plan.

¿QUIEN LA DEBE CONducIR?

Esta actividad debe ser realizada por Asesores de Control de Pérdidas pudiendo integrar a las siguientes personas:

- ❖ Ejecutivos de niveles superiores, que pueden aprovechar la oportunidad para ratificar el interés de la Gerencia en Control de Pérdidas y sacar valiosas conclusiones.
- ❖ Supervisores de distintos niveles, que pueden ser colaboradores efectivos para analizar el Plan y se benefician con las enseñanzas que aprenden.
- ❖ Miembros del Comité de Control de Pérdidas, que pueden apreciar objetivamente la gestión realizada y colaborar para mejorar resultados.
- ❖ Directivos Sindicales, que pueden transmitir a los trabajadores la importancia de las actividades de Control de Pérdidas.
- ❖ Asesores Externos, que pueden aportar sus conocimientos y experiencias en el diseño y ejecución de auditorías y lograr un alto grado de objetividad para calificar las actividades realizadas.

ELEMENTOS AUDITADOS

Analizaremos algunos de los elementos que forman esta Auditoria:

1. Participación Gerencial: se auditan tres ítems:
 - a) Política Gerencial

b) Participación activa de la Gerencia

c) Acciones de Motivación

En el primer ítem se analiza la Política de Control de Pérdidas, a objeto de apreciar si contiene los planteamientos que producen reacciones positivas de la gente, tales como, el bienestar para el personal, apoyo entusiasta de la Supervisión, que producen resultados positivos, reconocimiento labor anterior, disposición de la Empresa, etc.

El segundo ítem analiza las acciones desarrolladas por los distintos niveles de Supervisión, que producen resultados positivos, como el Análisis de la Gestión cumplida en el mes.

El tercer ítem analiza acciones complementarias que hace la Gerencia, para ratificar su interés en Control de Pérdidas, como ser mensajes escritos u orales de reconocimiento por disposición positiva del personal para el buen uso de los elementos de protección personal, buenas condiciones de orden y aseo, y otros comportamientos destacados del personal.

2. Entrenamiento de Control de Pérdidas

Tiene una gran importancia para obtener buenos resultados, ya que permitirá ejecutar las actividades del Plan en forma eficiente.

La instrucción debe abarcar a toda la Empresa: Ejecutivos, Jefes de Departamentos, de División, de Sección, Supervisores de Primera línea, Miembros del Comité, Directivas Sindicales, Trabajadores; con temarios y duración adecuados a cada nivel.

Como complemento a la instrucción básica anterior, se analizan los Programas de Charlas a Ejecutivos. Supervisores y trabajadores.

3. Inspecciones

Elemento que permite apreciar la efectividad del Control de las causas de accidentes originadas por el ambiente. Se audita:

- a) Los estándares establecidos, base de un buen control
- b) Áreas consideradas en las inspecciones
- c) Control de los peligros detectados
- d) La calidad de la información suministrada a la Gerencia

4. Equipos de Protección Personal

Se analiza la definición de los equipos a usar según las áreas y tareas a desarrollar; la instrucción formal a los trabajadores para su buen uso; el recambio expedito de los equipos deteriorados; la utilización efectiva de los equipos por los trabajadores que están expuestos al riesgo; y Auditorias parciales sobre utilización de los equipos de protección personal por el personal, realizados por el Asesor, Supervisores, Miembros de Comité o Directivas Sindicales.

5. Evaluación del Programa

Se analiza la información suministrada a la Gerencia y a la Supervisión en general, sobre las consecuencias, las causas y el control de los accidentes.

6. Informe de Auditoria

Señala el porcentaje obtenido en cada uno de los elementos auditados, los aspectos más destacados de cada elemento y las sugerencias que conviene aplicar para mejor resultados.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a todo lo expuesto en el desarrollo de la presente tesis, y, fundamentalmente a lo indicado en el capítulo 4 nos podemos dar cuenta la cantidad de dinero que la empresa pierde por Costos Ocultos durante los meses de Enero a Octubre del presente año 2011, y, sin considerar muchos otros costos que por falta de información no los he incluido, y, en lo que respecta a lo relacionado con el impacto tenemos que:

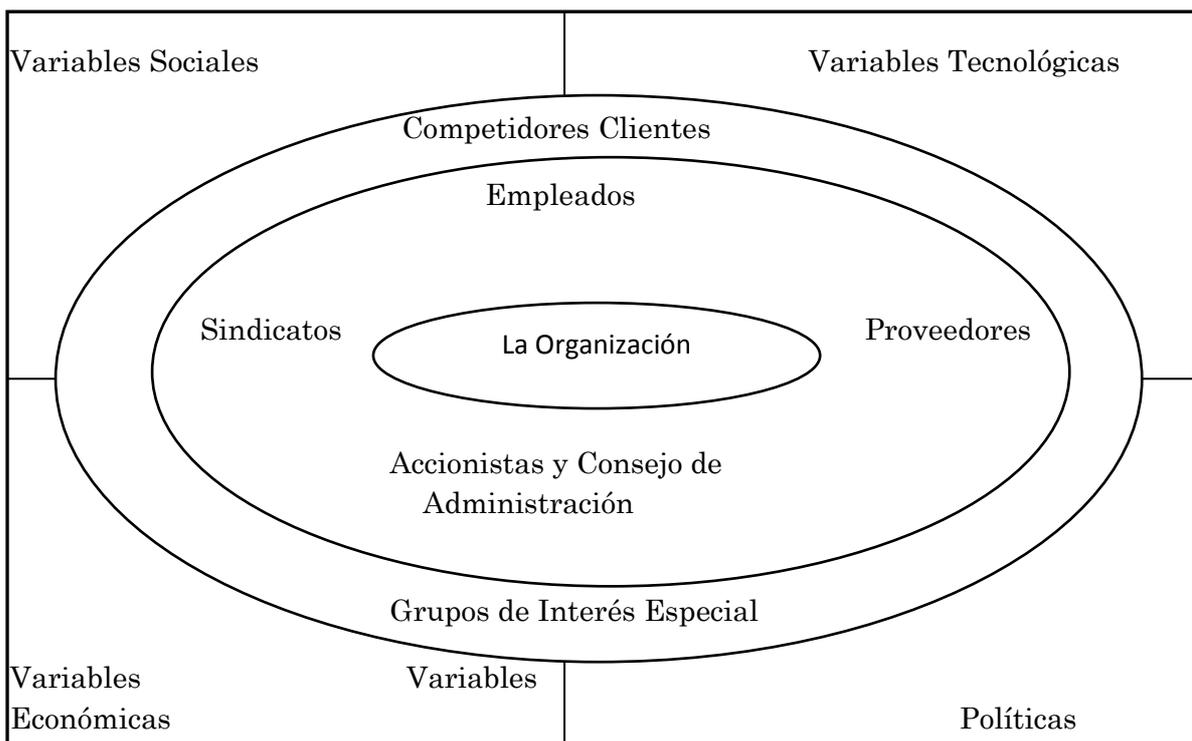
1. Los costos por Interrupciones de la Producción que fueron de \$ 38.385,00, corresponden al 58.34 % de todos los Costos Ocultos y los considero que estos son bastante impactantes.
2. Los costos por Daños a los Recursos Materiales que fueron de \$ 19.745,00 corresponden al 30% de todos los Costos Ocultos, y los considero también impactantes.
3. Los costos por Otros Daños a la Propiedad, que fueron de \$ 6.295,00 corresponden al 9.56% de todos los Costos Ocultos, y, los considero impactantes pero no al nivel de los 2 anteriores.
4. Finalmente los costos Misceláneos que fueron de \$ 1370,00 corresponden al 2.1% de todos los Costos Ocultos, y, los considero poco impactantes.

Por todo lo antes indicado, puedo referir que esta organización industrial tiene muchos riesgos que al materializarse dan como resultado final Costos Ocultos, que al nivel de esta empresa deberían de reducirse, por lo que recomiendo para lograr este propósito se implante el sistema de Control Total de Pérdidas, el mismo que ya lo indique en el capítulo 6, pero sin embargo también debe considerarse los siguientes valores agregados que van a incidir notablemente para reducir los Costos Ocultos de esta Organización:

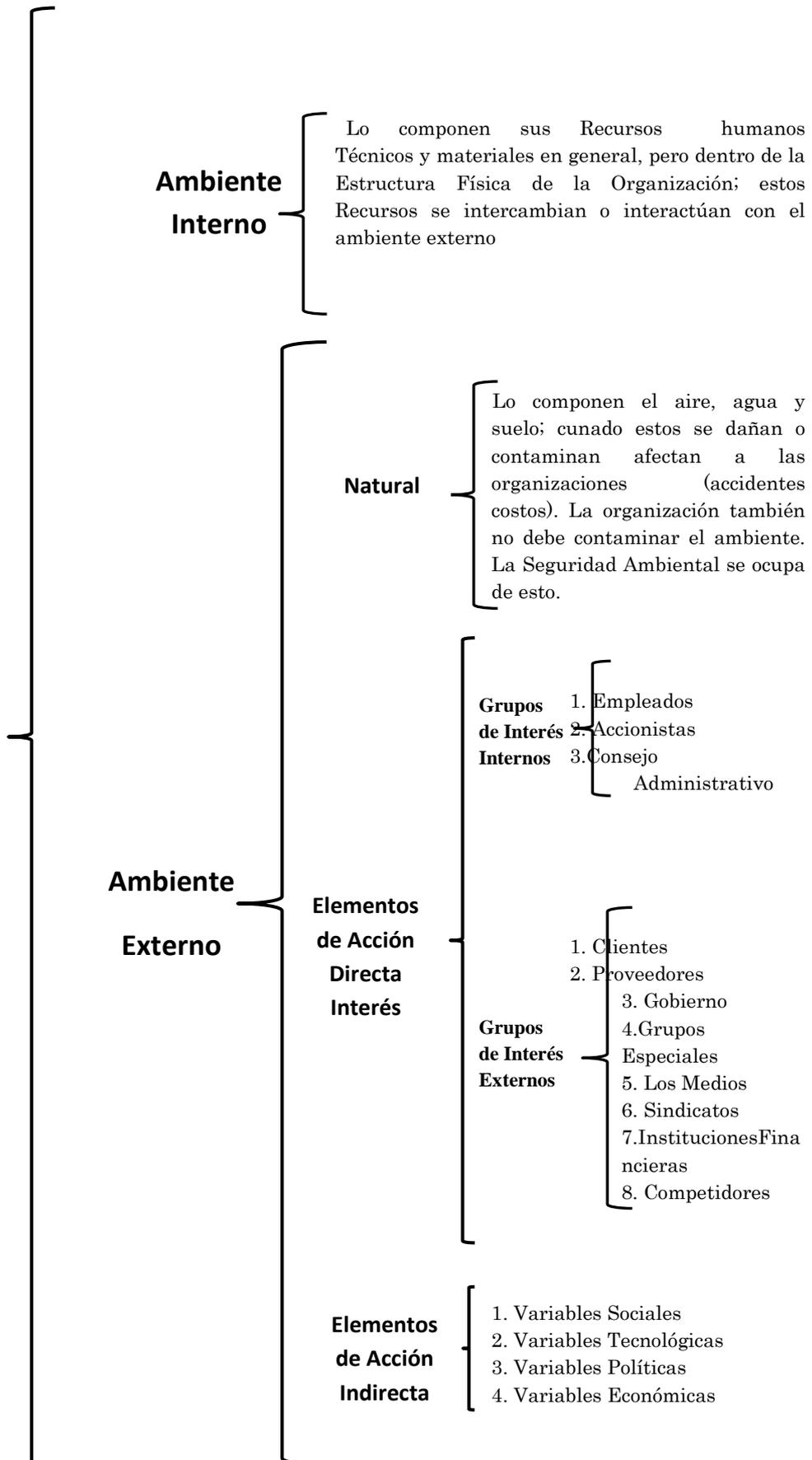
1. SOBRE EL ENTORNO AMBIENTAL

Como toda empresa, ésta se desarrolla dentro de un ambiente organizacional y natural y muchos accidentes también se suscitan por situaciones aleatorias o por causas del ambiente natural y también dentro de un marco de tendencias tecnológicas, políticas, económicas y sociales; y que cuando éstos son significativos (costos) y no se los puede controlar, pueden ser la causa de que una empresa tenga éxito o no, entonces, esta empresa como todas, está sujeta a un Entorno Ambiental definido y su clasificación la exponemos en la siguiente página.

Mucho se ha hablado del Entorno Ambiental, pero este está compuesto básicamente del Ambiente Externo y si consideramos los puestos de trabajo las estructuras físicas de bodegas y plantas de producción, etc podemos decir que hay un ambiente propio de la organización; siendo lo importante la Interactuación con el ambiente externo, y por lo general actúan en este escenario en el caso de esta empresa de fabricación de trajes isotérmicos los siguientes recursos: humanos, agua, aire, combustible, aceite de máquina, máquinas industriales de coser, etc., así como también se deja entrever las innovaciones y nuevos métodos de trabajo, etc; a continuación presentamos una gráfica que indica el ambiente de acción directa e indirecta de la organización, veamos:



**Clasificación
Del Entorno
Ambiental**



Considerando la teoría de los sistemas, las organizaciones no son autosuficientes ni autocontenidas, por el contrario intercambian recursos con el ambiente externo, definido este como todos los elementos materiales para sus operaciones; las organizaciones son subsistemas de un SUPRASISTEMA mas amplio: El Medio Ambiente Externo; las empresas toman Insumos del Ambiente Externo (materias primas, dinero, mano de obra, energía, etc), los transforman en productos y servicios luego los envían al ambiente externo.

LOS ACCIDENTES Y ACCIDENTES OCULTOS EN GENERAL SE SUCITAN EN CUALQUIER SITUACIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL.

Por ejemplo, varios accidentes con sus respectivos costos, se suscitaron en el Ambiente Externo (Ver cuadros de reportes de fallas por disparos en el capítulo 3).

2. SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS INTEGRADA Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

Para reducir notablemente los costos ocultos de esta organización, se necesita también de un Enfoque Integrado y de Administración Estratégica.

El enfoque integrado comprende:

- Identificar de manera sistemática los diferentes tipos de Riesgos y definir Riesgos Agregados.
- Enlazar la administración ambiental, de la Salud y de Seguridad (EHS) con la planificación estratégica corporativa.
- Enfocar los Recursos Financieros y de otro tipo a las oportunidades de mayor reducción de beneficio – riesgo.
- Administrar y evaluar la reestructuración, desposeimiento y adquisición de activos.
- Adquirir y administrar diversos tipos de seguros que iguallen la naturaleza del riesgo.
- Reportar información ambiental y financiera al público y a quien corresponda:

La Administración Estratégica comprende:

- Definición de Misión y Metas
- Análisis Interno y Externo
- Selección Estratégica
- Planificación Estratégica (horizonte de planeación de 5 a 10 años o más)
- Decisiones Estratégicas...entre otros.

EL ENFOQUE INTEGRADO DEBE ESTAR ALINEADO CON LA ADMINISTRACION ESTRATÉGICA.

3. SOBRE CALIDAD TOTAL Y LA SEGURIDAD

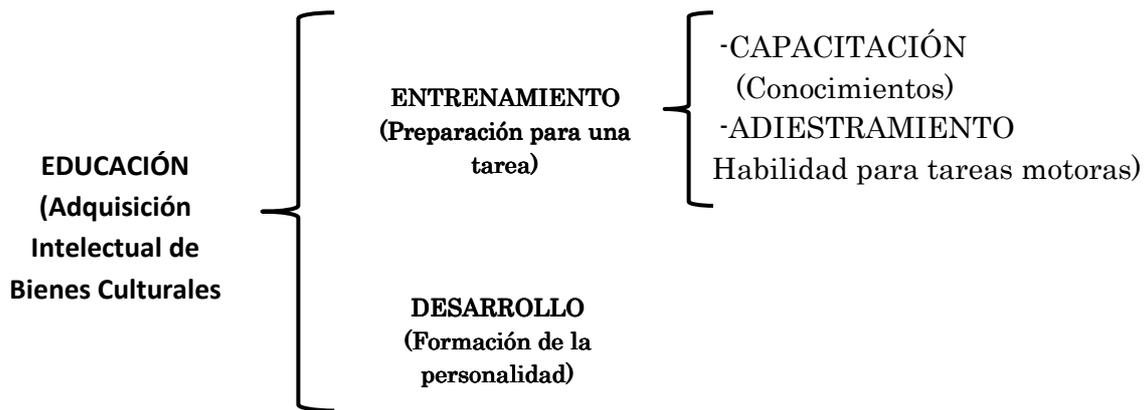
No vamos a entrar en detalles sobre la calidad por la objetividad de la tesis, pero es imprescindible aclarar que la gestión de la Calidad Total va de la mano con la Seguridad y Control de Pérdidas, por lo que no puede existir una buena gestión de calidad sin haber eliminado o reducido a su mínima expresión los riesgos de accidentes y la proyección de sus costos. Existen en el mercado ecuatoriano muchas empresas con certificados de calidad, pero están en un nivel de 3/10 o menos, o algo más en Seguridad Total; ¿Cómo es esto?, la respuesta es obvia, simplemente compraron un certificado e hicieron previamente unos pocos trabajos de Calidad y Seguridad como paleativos.

Esta empresa para verdaderamente acceder a un certificado de calidad, debe primero solucionar sus problemas de Seguridad y Control de Pérdidas en forma normalizada lo que en definitiva redundará en la reducción de sus costos de accidentes. Es necesario hacer conciencia al respecto por parte de los empresarios ecuatorianos, debiendo tener presente que existen para aplicar buenos sistemas de calidad las Normas americanas, las ISO 9000 Europeas y la Norma Industrial Japonesa, las mismas que ineludiblemente en combinación con la Seguridad y Control Total de Pérdidas ayudaran a las Organizaciones a alcanzar el éxito.

Para aplicar una buena gestión de Calidad Total, los 14 puntos expuestos por W. Eduard Deming, se los puede englobar en 5 conceptos efectivos de aplicación a saber:

1. Mejora continua
2. Potenciación de los trabajadores
3. Benchmarking
4. Just-in-Time (Justo a Tiempo)
5. Herramientas de la Calidad

Principalmente, a más de los conceptos 3., 4., 5., el 1. y el 2. Su base consiste en a Educación; el entrenamiento de la siguietegráfica o clasificación ayuda mucho a las organizaciones en alcanzar el éxito.



Como ya mencionamos que no vamos a entrar en detalles sobre Calidad Total, concluiremos diciendo que esta gestión es clave como responsabilidad dinámica de la Alta Dirección y como responsabilidad directa de la Administración de Producción y Operaciones de esta organización, y su aplicación es muy relevante para eliminar o reducir accidentes y sus costos, mejorando la productividad y aumentando la rentabilidad.

Esta empresa también debe emprender programas sostenidos de:

- a) Mejoramiento de sus procesos, que incluye como punto de partida la comprensión de la jerarquía del proceso, ejemplo:



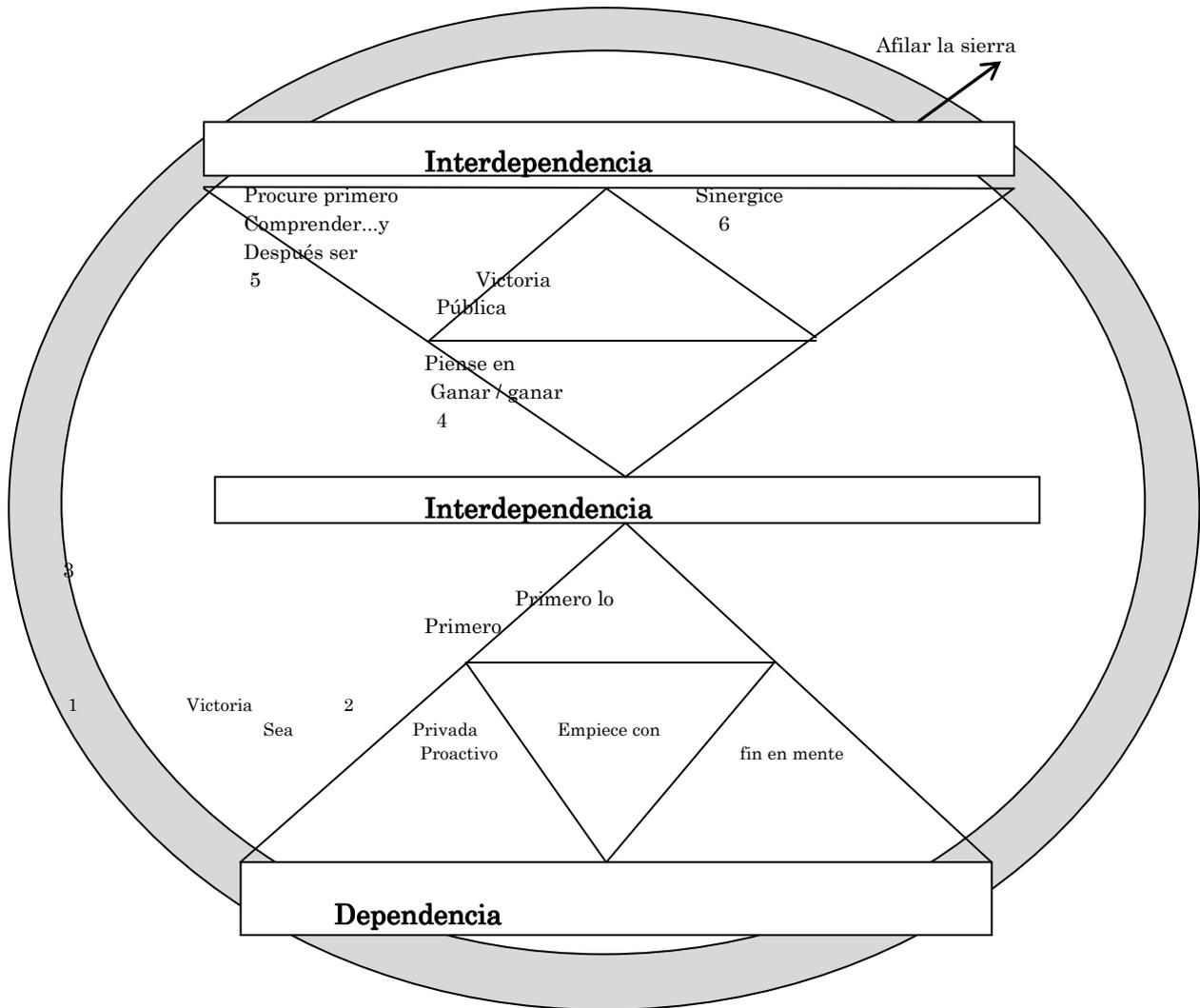
- b) Formación de círculos de calidad o Superequipos con códigos de conducta efectivas.
- c) Aplicación del Mantenimiento Productivo Total (MTP).
- d) Aplicación de cuadros de Mandos Integrales (CMI). entre otros.

4. SOBRE LA ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS.

Esta disciplina esta directamente relacionada con la Calidad Total como por ejemplo en el mejoramiento Continuo y Potenciación de los trabajadores para asegurar el hacer las cosas bien desde el principio, lo cual redundará en cero errores o cero accidentes, y por ende eliminación o reducción de pérdidas económicas.

Si se aplican normas de seguridad a todo el proceso de la Administración de Recursos Humanos se lograría siempre los objetivos propuestos de la organización. El Desarrollo Organizacional (D.O.) es una de las principales responsabilidades de la Administración de Recursos Humanos; dentro de este programa se pueden aplicar muchas técnicas que van dirigidas a la solución de problemas del Recurso Humano en general y su mejoramiento Ejemplo: Grupos T, Análisis Transaccional, Resolución de Conflictos, Técnicas de Reconversión de personal, etc.

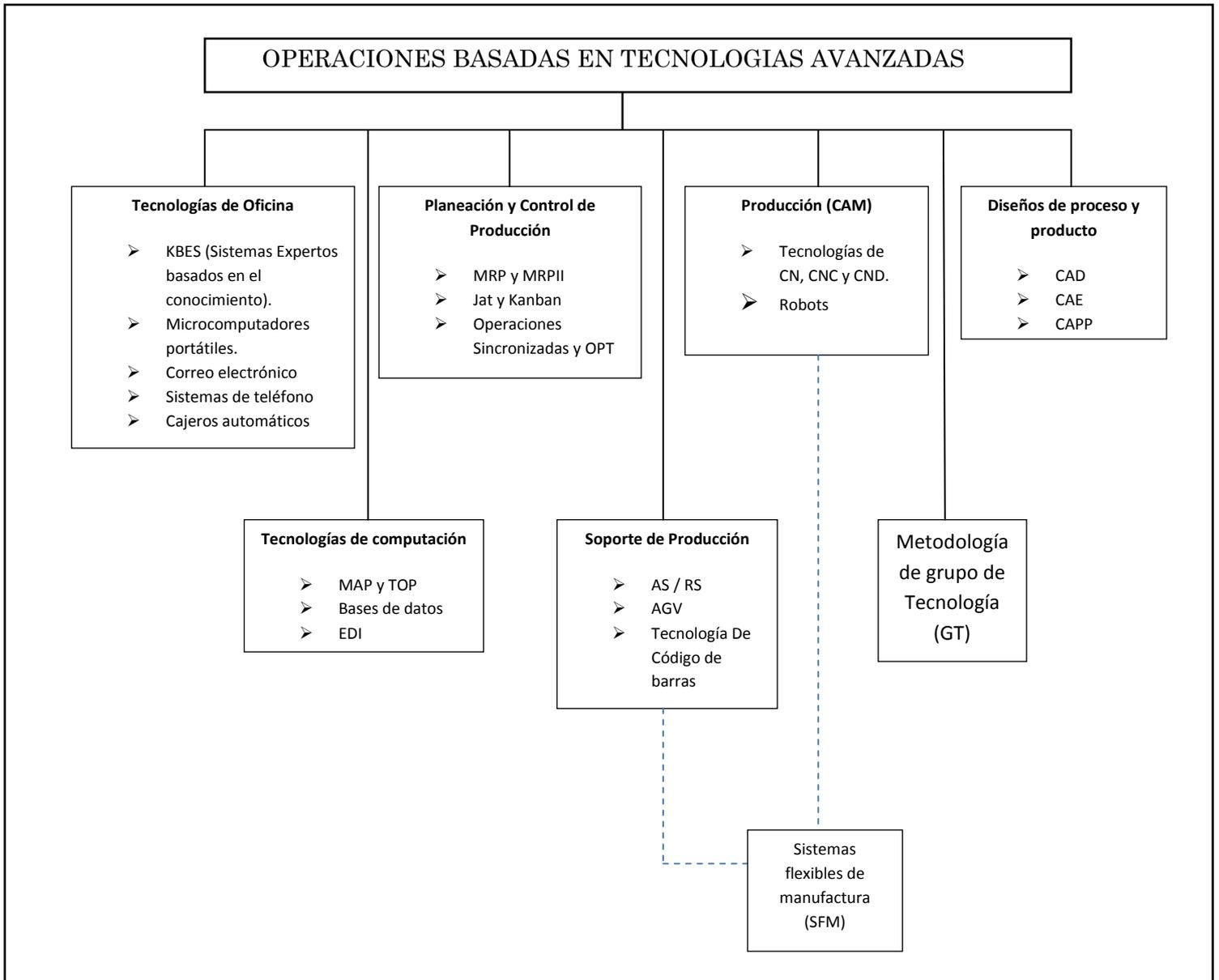
Dentro de la Administración de Recursos Humanos también esta la aplicación de las ciencias de la conducta aplicadas al comportamiento a nivel industrial, grupal y de la organización, y, garantiza una mejor productividad, calidad y satisfacción; una técnica de tecnología de puntas actual reconocida internacionalmente, es la aplicación de los 7 hábitos de la gente altamente efectiva, indicados en la siguiente gráfica:



No vamos a entrar en detalle de todo lo expuesto pero podemos decir en definitiva que la Seguridad y Control de Pérdidas necesita de la aplicación efectiva de todas estas técnicas de la Administración de Recursos Humanos para eliminar o reducir los costos de accidentes en general entre otros, haciendo énfasis una vez más que el recurso humano es el principal recurso entre todos, y al que hay que protegerlo sin desmedro de ninguna naturaleza, por lo cual este es el objetivo fundamental de la Seguridad Industrial, dejando para reflexión sobre su extensión moderna que el Control Total de Pérdidas.

5. SOBRE OPERACIONES BASADAS EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Actualmente como existe el reto de la competitividad y globalización, es necesario que esta empresa de generación eléctrica vaya introduciendo en sus procesos nuevas tecnologías de avanzadas tales como lo expresamos en el siguiente cuadro:



Glosario

KBES = Sistemas expertos basados en el conocimiento

MAP = Protocolo automatizado d manufactura

TOP= Protocolo técnico y de oficina

EDI = Intercambio electrónico de datos

MRP= Planeación de requerimientos de material

MRPII=Planeación de recursos de manufactura

JAT = Justo a tiempo

OPT = Tecnología de producción optimizada

CAM=Manufactura asistida por computador

CN = Control numérico

CNC=Control Numérico por computador

CAD = Diseño asistido por computador

8. ANEXOS

ANEXO N° 1

PRODUCTO	ENERO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,060	\$ 60.00	\$ 63,600.00
* CHOMPA ISOTERMICA	880	80.00	70,400.00
OVEROL ISOTERMICO	1,060	50.00	53,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	880	70.00	61,600.00
CHOMPA ISOTERMICA	400	50.00	20,000.00
PANTALON ISOTERMICO	400	45.00	18,000.00
GUANTES ISOTERMICOS	3,000	25.00	75,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,680		\$ 361,600.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 2

PRODUCTO	FEBRERO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,000	\$ 60.00	\$ 60,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	850	80.00	68,000.00
OVEROL ISOTERMICO	950	50.00	47,500.00
*OVEROL ISOTERMICO	895	70.00	62,650.00
CHOMPA ISOTERMICA	520	50.00	26,000.00
PANTALON ISOTERMICO	450	45.00	20,250.00
GUANTES ISOTERMICO	2,600	25.00	65,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,265		\$ 349,400.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 3

PRODUCTO	MARZO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,200	\$ 60.00	\$ 72,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	870	80.00	69,600.00
OVEROL ISOTERMICO	1,000	50.00	50,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	840	70.00	58,800.00
CHOMPA ISOTERMICA	453	50.00	22,650.00
PANTALON ISOTERMICO	500	45.00	22,500.00
GUANTES ISOTERMICO	2,700	25.00	67,500.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,563		\$ 363,050.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 4

PRODUCTO	ABRIL		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,150	\$ 60.00	\$ 69,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	980	80.00	78,400.00
OVEROL ISOTERMICO	985	50.00	49,250.00
* OVEROL ISOTERMICO	850	70.00	59,500.00
CHOMPA ISOTERMICA	456	50.00	22,800.00
PANTALON ISOTERMICO	440	45.00	19,800.00
GUANTES ISOTERMICO	2,800	25.00	70,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,661		\$ 368,750.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 5

PRODUCTO	MAYO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,000	\$ 60.00	\$ 60,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	800	80.00	64,000.00
OVEROL ISOTERMICO	900	50.00	45,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	750	70.00	52,500.00
CHOMPA ISOTERMICA	560	50.00	28,000.00
PANTALON ISOTERMICO	500	45.00	22,500.00
GUANTES ISOTERMICO	2,900	25.00	72,500.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,410		\$ 344,500.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 6

PRODUCTO	JUNIO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,100	\$ 60.00	\$ 66,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	780	80.00	62,400.00
OVEROL ISOTERMICO	980	50.00	49,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	750	70.00	52,500.00
CHOMPA ISOTERMICA	500	50.00	25,000.00
PANTALON ISOTERMICO	550	45.00	24,750.00
GUANTES ISOTERMICO	3,100	25.00	77,500.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,760		\$ 357,150.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 7

PRODUCTO	JULIO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,060	\$ 60.00	\$ 63,600.00
* CHOMPA ISOTERMICA	800	80.00	64,000.00
OVEROL ISOTERMICO	1,060	50.00	53,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	850	70.00	59,500.00
CHOMPA ISOTERMICA	470	50.00	23,500.00
PANTALON ISOTERMICO	450	45.00	20,250.00
GUANTES ISOTERMICO	3,000	25.00	75,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,690		\$ 358,850.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 8

PRODUCTO	AGOSTO		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,200	60.00	72,000.00
* CHOMPA ISOTERMICA	850	80.00	68,000.00
OVEROL ISOTERMICO	1,060	50.00	53,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	460	70.00	32,200.00
CHOMPA ISOTERMICA	420	50.00	21,000.00
PANTALON ISOTERMICO	400	45.00	18,000.00
GUANTES ISOTERMICO	2,800	25.00	70,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,190		\$ 334,200.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 9

PRODUCTO	SEPTIEMBRE		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,060	\$ 60.00	\$ 63,600.00
* CHOMPA ISOTERMICA	850	80.00	68,000.00
OVEROL ISOTERMICO	1,060	50.00	53,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	900	70.00	63,000.00
CHOMPA ISOTERMICA	500	50.00	25,000.00
PANTALON ISOTERMICO	600	45.00	27,000.00
GUANTES ISOTERMICO	3,200	25.00	80,000.00
PRODUCTOS VENDIDOS	8,170		\$ 379,600.00

* ESPECIAL

ANEXO N° 10

PRODUCTO	OCTUBRE		
	CANTIDAD	V.UNITARIO	TOTAL
CHOMPA ISOTERMICA	1,060	\$ 60.00	\$ 63,600.00
* CHOMPA ISOTERMICA	890	80.00	71,200.00
OVEROL ISOTERMICO	1,100	50.00	55,000.00
* OVEROL ISOTERMICO	860	70.00	60,200.00
CHOMPA ISOTERMICA	450	50.00	22,500.00
PANTALON ISOTERMICO	380	45.00	17,100.00
GUANTES ISOTERMICO	2,900	25.00	72,500.00
PRODUCTOS VENDIDOS	7,640		\$ 362,100.00

* ESPECIAL

BIBLIOGRAFIA

- Administration (Stoner, Freeman, Gilbert Jr)
- ADMINISTRACIÓN Estratégica (Hill y Jones)
- Administración de Recursos Humanos (Fernando Arias García)
- Administración de la Producción y las Operaciones (Prentice Hall; Adam y Ebert)
- Administración en las Organizaciones (Mc – Graw – Hill, Kast y Rosenweig)
- Control Total de Pérdidas (Consejo Interamericano de Seguridad, Cías.)
- Los 7 hábitos de la Gente Altamente Efectiva (Stephen R. Covey)
- Manual de Seguridad Industrial (Dr. César Ramírez Cavaza)
- Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales (Cías).
- Manual de Estadísticas y Análisis de Accidentes (Normas A.S.A Z 16, 1 y Z 16,2 Comentadas por el N.S.C)
- Mejoramiento de los Procesos de la Empresa (Mc – Graw Hill, James y Harrington)
- Prevención de Riesgos Laborales (Biblioteca Técnica , Ediciones CEAC)