

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE COMPUTACION
EN UNA INDUSTRIA DE HILADOS Y TEJIDOS

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

POR

LUIS EMILIO GODINEZ RAMIREZ

PREVIO A CONFERIRSELE EL TITULO DE

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 1999



MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Lic. Miguel Angel Lira Trujillo
SECRETARIO:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
VOCAL I:	Lic. Jorge Eduardo Soto
VOCAL II:	Lic. Andrés Guillermo Castillo Nowel
VOCAL III:	Lic. Victor Hugo Recinos Salas
VOCAL IV:	P.C. Julissa Marisol Pineo Machorro
VOCAL V:	P.C. Miguel Angel Tzoc Morales

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO

PRESIDENTE:	Lic. Leonel Antonio Juárez Escobar
SECRETARIO:	Lic. Jorge Augusto Rivas Castillo
EXAMINADOR:	Lic. Jaime Humberto Chicas Hernández
EXAMINADOR:	Lic. José Ramón Mena
EXAMINADOR:	Lic. Herbin Amory González Castellanos



**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
DIECIOCHO DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE.**

Con base en el dictamen emitido por el Lic. Carlos Augusto Rodríguez Ruano, quien fuera designado Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de Auditoria, se acepta el trabajo de Tesis denominado: "IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COMPUTACION EN UNA INDUSTRIA DE HILADOS Y TEJIDOS", que para su graduación profesional presentó el estudiante *LUIS EMILIO GODINEZ RAMIREZ*, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. EDUARDO ANTONIO VELASQUEZ CARRERA
SECRETARIO



LIC. MIGUEL ANGEL LIRA TRUJILLO
DECANO



DEDICATORIA

A: Dios, Creador del Universo, porque me dio la oportunidad de llegar a este momento.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por la oportunidad que me brindó a desarrollarme en mi profesión.

A: Mis Padres: Marco Antonio Godínez (Q.E.P.D.)
Eufemia R. de Godínez

A: Mi esposa, con amor.

A: Mis hijos y hermanos, con cariño.

A: Todos mis amigos.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	i
CAPITULO I	
GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA TEXTIL	
1.1 HISTORIA DE LA INDUSTRIA	1
1.2 COMPETENCIA	7
1.3 PROBLEMAS DE PERSONAL	12
1.3.1 Reclutamiento	12
1.3.2 Selección	14
1.3.3 Contratación	17
1.3.4 Capacitación	18
1.3.5 Evaluación	20
1.3.6 Remuneración	21
CAPITULO II	
IMPLANTACION DEL SISTEMA DE COMPUTACION	
2.1 ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL	27
2.1.1 Producción	29
2.1.2 Ventas	33
2.1.3 Contabilidad y Finanzas	41
2.1.4 Costos	50
2.2 CREACION DEL SISTEMA DE OBTENCION DE LA INFORMACION	60
2.2.1 Sistema de Producción	61
2.2.2 Sistema de Cuentas Corrientes	64
2.2.3 Sistema de Planillas	66
2.2.4 Sistema de Contabilidad	69
2.3 CENTRALIZACION DE LA INFORMACION	71



	Página
2.4 CONTROLES DE BODEGA EN RELACION A INGRESOS POR MERCADERIAS, MATERIAS PRIMAS Y REPUESTOS	74
2.5 CONTROLES DE BODEGA EN RELACION DE OTROS EGRESOS DE MERCADERIAS, MATERIAS PRIMAS Y REPUESTOS	75
2.6 TIPOS DE INFORME	76
2.6.1 Reportes de Operación	76
2.6.2 Estadísticas	77
2.7 SISTEMAS DE COMPUTACION PROPUESTOS	80
 CAPITULO III ACTUALIZACION DEL SISTEMA	
3.1 DEPURACION DEL CONTROL INTERNO	85
3.2 REVISIONES PERIODICAS DE INFORMACION	86
3.3 TIEMPOS NECESARIOS DE PARALELOS	87
3.4 DOCUMENTACION DE LOS SISTEMAS	87
 CONCLUSIONES	 88
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFIA	92
ANEXOS	

INTRODUCCION

Los hilados son una herencia de nuestros antepasados y, por decirlo así, de la parte de occidente de nuestro país, de donde provengo, por tal razón me interesa dar a conocer algunos secretos para mejorar esta industria.

El papel que la contabilidad juega en el mundo de los negocios es importante, la existencia de la misma así lo justifica, pero hoy debe ser versátil y esto se logrará con la ayuda de la informática, pues con ella se pueden tomar decisiones rápidas y acertadas en los negocios, desarrollando la información que oriente las decisiones inmediatas, al igual que la planeación a largo plazo de todas las actividades de la industria. Cabe citar en esto las palabras de José Gordon *"No sólo se ofrezcan datos de una historia del pasado, imposible de rectificar, sino señalar el camino más ventajoso con tiempo suficiente para introducir modificaciones de conformidad con las enseñanzas de las cifras".^{1/}*

Se subraya con lo antes descrito, la importancia que tiene el contar con un sistema de cómputo debidamente planeado y adecuado para la empresa, para lo cual es necesario que el programador o analista tenga tacto y habilidad para instalar el sistema de acuerdo con las necesidades y posibilidades del negocio, es decir, que llene las funciones

^{1/} José Gordon, cita de Baldomero Cerda R. Organización de Contabilidades J. Bruger 3era. Edición. p. 1.

primarias que con todo sistema se le asigna; tales como el registro metódico, oportuno, exacto y veraz de todos los hechos susceptibles a control económico de la empresa.

Lo anterior es función de la administración de toda empresa, en el implementar una organización efectiva, aspecto que consiste en dotarla de todos los elementos necesarios para el desarrollo lógico, que respalde las funciones contables y el control interno; siendo hoy en día la informática el cambio más viable para ello, y al mismo tiempo pone en relieve el grado con que el Contador Público y Auditor utiliza esta herramienta, además le sirve como una gran ayuda para establecer un sistema de verificación en toda la empresa.

En consecuencia, toda la empresa debe tener una misión y visión de su negocio, planificando y verificando periódicamente sus objetivos, utilizando como herramientas las estadísticas que satisfagan sus inquietudes de desarrollo, ya que una empresa en marcha debe contar con tiempo para reorganizarse, y si es una empresa nueva podrá utilizar los elementos básicos para planificar su crecimiento.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA TEXTIL

1.1 HISTORIA DE LA INDUSTRIA

La industria del tejido es la más antigua de todas, se podría decir que lo primero que se hace al nacer un bebé, es ver cómo se le viste, y en la antigüedad siempre hubo un momento en que se pensó en cubrirse y al inicio se buscó las pieles de otros animales, pero al descubrir las bondades de las fibras vegetales, el hombre pensó en utilizarlas para crear piezas según sus necesidades.

Para efectos del presente estudio, se iniciará la historia a partir de los años 1300 a 1350 en Italia, en donde se conoció un sistema llamado "Guildas", sistema que se extendió más tarde al valle del Rin, Alemania, Flandez y a Inglaterra, luego pasó al sistema doméstico, que consistía en darle trabajo a los parientes, dándoles la herramienta y la enseñanza necesaria, ellos al final de la semana recogían el trabajo hilado y de esta manera fue surgiendo el sistema del mayoreo, debido a los grandes volúmenes de producción.

Cuando el sistema doméstico llegó a Inglaterra, en lo que a hilado y tejido se refiere, se desarrolló rápidamente, dando origen a un nuevo sistema llamado EL DE LA REVOLUCION COMERCIAL, durante el siglo XV.



El sistema de la revolución comercial, consistía en la centralización de los diferentes ramos de los tejidos y de los hilados, a través de una persona que se llamaba panero. Este era el propietario de varios sistemas de la rama, siendo así: El panero compraba la lana bruta, ya sea en el mercado o en el ganado; luego lo mandaba a los hilanderos, tejedores, botaneros y tintoreros, pasando de esta manera a vender productos ya terminados.

El producto Blackwell halla de Londres, se convirtió en el gran mercado de paños. El sistema se mantuvo hasta 1750, cuando en Inglaterra se inició el Sistema de Mecanización de la Industria, habiéndose quedado atrás el Sistema Doméstico, que ya presentaba demasiada explotación al poner a trabajar a mujeres y niños, no importando las horas de trabajo y por supuesto los salarios muy bajos por un lado, y por el otro lado el panero, tenía mucha dificultad para controlar a todos los que trabajaban para él, pues tenía problemas de herramienta, materia prima, entrega de un proceso para pasar a otro: naciendo la idea de centralizar a varios trabajadores con los diferentes procesos de esta industria, en un solo lugar, para ser controlados en todos los sistemas dirigidos con buenos propósitos.

Sin embargo, esto no funcionó, porque los que dirigían los grupos de trabajadores eran principiantes y no tenían la experiencia para poder controlar a grupos de personas en las distintas ramas del proceso textil. Para el efecto se ideó un nuevo sistema, que consistía en normar las situaciones, le pusieron un código y un porcentaje de multa, para

que la infracción no se repitiera (ver anexo 1), y así se podría mencionar otras varias razones para que los trabajadores pagaran multas y de esta manera se lograra un mejor orden y respeto en el trabajo.

El señor Ricardo Arkright fue quien redactó el primer Código de Normas, adecuados al sistema fabril. El señor Arkright se distinguió en la Revolución Industrial, como el más importante organizador de fábricas, tanto así que su código fue ampliamente aceptado en Europa y de este modo llegó a ser el padre de los posteriores y más completos del siglo XIX.

Naturalmente los años, la observación y experimentos de estos códigos de disciplina fabril, han mostrado que tienen varios defectos, así por ejemplo: dañan la personalidad de los trabajadores, han sido censurados porque sacrifican el orden y reglamentan la tendencia humana, al reducir el esfuerzo creativo del hombre al mínimo, para conservar el empleo. El Inspector, Jefe de Factorías y Talleres de 1931, demuestra que "el tedio" es la causa de que muchos trabajadores ingleses pierdan más días de trabajo, que por todas las enfermedades juntas. Este comentario fue hecho por la Revista Médica Inglesa "The Lancet", "Las perturbaciones nerviosas ligeras, se han incrementado mucho en los últimos años, que determina padecimientos nerviosos, lo bastante severos como para que pierdan días de trabajo, cosa desconocida por los artesanos".

A mediados del siglo XVIII, ya existía en Inglaterra gran cantidad de industrias. La más importante siempre fue la industria textil en sus dos ramas, los hilados y los tejidos, ya que el producto del trabajo de los hilanderos, sirve de base para el trabajo de los tejedores. En 1733 se inventó la lanzadera volante, que duplicó la productividad del trabajo del telar e hizo que los hilanderos se atrasaran demasiado, por lo que los tejedores se quedaban constantemente sin trabajo. Este problema fue resuelto, con la invención de las máquinas de hilar de 15 ó 20 usos, de 1765 a 1767 la fuerza para este tipo de trabajo era humana y de animales, hasta que empezó a usarse la fuerza hidráulica. Ello dio lugar a la invención de máquinas hasta con 400 usos, que dejaron atrás a los tejedores nuevamente. Esto obligó a inventar máquinas más rápidas en los tejidos y se logró en 1785, mediante el invento del telar mecánico, que después de mejoras en el hilado y en los telares en lo que se refiere a técnicas y acabados, se logró a mediados del siglo XIX desplazar el telar manual.

También sufrieron radicales modificaciones y mejoras, los procesos de preparación de telas, las operaciones de blanqueado, tinte y estampado.

La aplicación de químicos acortó la duración de estos procesos y mejoró la calidad de los productos. Al hablar de la fuerza hidráulica, se debe pensar que obligaba a las fábricas a instalarse a orillas de los ríos, o aprovechar las épocas lluviosas para poder usar la fuerza del agua, por lo tanto hubo que pensar en otra manera de fuerza y ésta fue

la de vapor, la que permitió que las fábricas se instalaran en lugares más cómodos y no depender de las orillas de los ríos, ni de las épocas lluviosas.

En los siglos XVI y XVII se extendió por Europa el torno de hilar y en 1600 se inventó el telar de cintas.

Estos inventos naturales fueron desastrosos para los trabajadores, ya que quedaron sin trabajo más de 800,000 tejedores. Millones de tejedores de la India no pudieron hacer frente a la gran competencia de las máquinas de vapor y tuvieron que buscar otras fuentes de ingresos.

Actualmente se resume la historia de la industria textil, hasta el invento de las máquinas por William Lee, las cuales no han sufrido grandes cambios más que tipos de agujas, cambio de lengüeta y otros, sólo se ha mejorado con la automatización, lo que ha generado en la producción cantidades y calidades, variando por supuesto en su espesura, elasticidad y tipo de material.

El sistema se ha hecho más complejo, en vista de que en este tipo de industria se requiere participación de varios tipos de trabajadores, desde un simple peón hasta un especializado ingeniero.

En Guatemala, esta industria llegó en épocas de la Conquista; sin embargo, se sabe que los mayas ya usaban prendas de pieles de animales; en época de los españoles, junto con los espejos, vinieron las telas y posteriormente se instalaron las primeras fábricas de hilados y tejidos en nuestro país; se conoce la de Cantel, que como se dijo se aprovechó de la caída o la corrida de los ríos del altiplano para poder contar con la fuerza motriz.

Hoy día esta empresa aún permanece viva, ya que el lugar donde se encuentra ubicada es ideal y los costos de mano de obra son bajos.

En la actualidad la industria ha crecido, tanto como compañías transnacionales como nacionales, pero las transnacionales siempre comandan esta industria; en Centroamérica se han visto favorecidos con el convenio de Incentivos Fiscales a nivel centroamericano. Honduras por ejemplo tiene grandes empresas como la de Río Lindo, que cuenta con todos los campos de la industria, desde la siembra del algodón, desmotadoras, hilanderías, tejidos, tintorería, estampados, etc. Esta empresa exporta hacia varios países, entre los cuales está el nuestro.

Guatemala, naturalmente, no se ha quedado atrás, nuestros productos de tejido e hilado también son exportados al área centroamericana y fuera del área; gozan como todos los incentivos fiscales y son de las más numerosas, se ha observado una mutua cooperación para su producción, en vista de que cada día van creándose varios tipos de

productos, para ir a la moda tanto en hilo como en tejidos, dando lugar a un desplazamiento de maquinaria continuamente.

Las perspectivas de la industria textil se van desarrollando de conformidad con los adelantos en la computación, en vista de que la tecnología en el manejo de la maquinaria da las instrucciones más eficientes cada día. Se pretende mantener la automatización a través del cómputo de la industria textil, tanto en su producción como en la administración de la misma. Existen máquinas de la industria fabril que trabajan a base de contactos magnéticos y muestran errores cuando se presentan fallas en los aspectos mecánicos, como se puede notar existen avances tecnológicos en esta industria; sin embargo, aún no se ha aplicado en Guatemala a su mayor potencialización.

1.2 COMPETENCIA

Actualmente en Guatemala, la competencia es muy importante, por lo cual se hace necesario la implantación de sistemas de cómputo en la industria de hilados y tejidos.

En relación a hilados, existen dos grandes rubros que son las fibras sintéticas y las de lana; las primeras son acabados finos y sirven para toda clase de trajes, incluyendo ropa interior de damas, caballeros y niños, y la segunda que es de contextura más gruesa, sirve para sweters, ropa de bebé y casimires de lana, etc., para su industrialización se

cuenta con maquinaria pesada, como hornos que sirven para quemar y darle la elasticidad deseada al hilo y seguridad del mismo, en este aspecto hay que tomar en cuenta la calidad de materias primas que se importan.

Al hablar de tejidos es importante tomar en cuenta que se tienen que realizar varias actividades adicionales para darle el acabado a los tejidos antes de darlos por terminados, así por ejemplo: pesar, cortar, teñir, planchar, estampar, doblar, medir, etc. Estos pasos son los que marcan la competencia, al realizarlos en el menor tiempo posible, de esta forma se obtienen productos de buena calidad, y se logrará implantar una moda, de acuerdo a la época en que se viva, si se está hablando de ventas locales, se podrá mencionar alguna razón para que éstas sean efectivas. Como la época escolar, los desfiles, las fiestas populares, etc. El acabado siempre servirá de mucho, ya que de nada sirve que se hagan grandes cantidades de producto para rebajar el precio, si no se mantiene la calidad.

Siempre se debe poner atención sobre este punto muy importante y cuando se trate de producir varias veces el mismo tipo de producto, se debe mantener la uniformidad y no aprovecharse de la demanda del producto para bajar la calidad y firmeza del color, o precio en estos artículos.

El precio es otro factor importante y determinante en las ventas en gran escala, y esto se logrará como siempre en todos los campos de los negocios, reduciendo los costos a lo mínimo y produciendo en gran escala.

El precio dependerá del tipo de cliente a quien va dirigida la venta, si es mayorista, minorista, si son ventas directas o a través de comisionistas, cada uno de ellos tiene sus propios costos de operación que cubrir y será en función de éstos el factor que incida en el precio de venta.

La calidad no se debe olvidar, ya que es un factor determinante para que el consumidor vuelva a comprar el producto, siendo esta característica de la moda y determina la cantidad que se deba tener disponible para la venta.

Para mantener la calidad hay que observar cuatro factores básicos que son:

- a) Calidad de maquinaria que se tiene.
- b) Las técnicas industrializadas que se usan.
- c) Los horarios que se tienen, a efecto de que las máquinas se aprovechen en un 100% de su capacidad.
- d) Mantener el stock adecuado en el inventario de materiales, el que puede ser afectado por problemas de abastecimiento por diversos motivos, como por

ejemplo las divisas, reducción de créditos, inflación y otros que provocan que la producción sea inconsistente.

El servicio que se presta al cliente es algo importante en la competencia, pudiendo resumirlo en cuatro puntos, que son:

Prontitud – Atención – Comprensión y Cortesía

Prontitud se refiere a que los pedidos sean despachados de acuerdo a su propio requerimiento, es decir, reducir los tiempos de espera por parte de los clientes.

La atención se refiere a que cuando un cliente solicite un producto se le dé lo que requiera, es recomendable que se mantenga una comunicación adecuada con el cliente, para evitar malos entendidos.

La comprensión debe dársele al cliente cuando haga un reclamo por culpa nuestra, aunque discuta errores inexistentes, como suele suceder, en conclusión debe ser atendido adecuadamente.

La cortesía consiste en darle un buen trato al cliente, ya que de ellos dependerá que el cliente vuelva y se debe recordar, que el cliente siempre tiene la razón.

En el área centroamericana existen varias industrias que compiten con nosotros en Guatemala, ya que por el Convenio Centroamericano de Libre Comercio y los de Incentivos Fiscales, los productos entran al país sin pagar impuestos, excepto el impuesto al Valor Agregado –IVA-, por lo que estos productos vienen a competir con los nuestros en calidad, precio y la moda, con lo cual es importante competir; se puede decir que si llega bastante producto del área centroamericana a nuestro país, y si estos productos compiten con los de fuera del área, éstos básicamente compiten en calidad, pues los precios son muy altos por los impuestos de importación que deben pagar a su ingreso al país. Por lo tanto se tiene que tratar la manera de competir en calidad básicamente, contando con la oportunidad de importar la maquinaria necesaria para darle el acabado perfecto a nuestros productos.

En este sentido cabe hacer notar que hay anuncios muy importantes y bastante nacionalistas, por cierto, como aquella pregunta que se hace “¿CASIMIR INGLES..? ..NO HOMBRE, ES NOVATEX”, o sea de los casimires de Amatitlán. Estas son cosas que se deben saber, la información inmediata es la que cuenta y que mejor que sea por los métodos computables.

En resumen, nosotros tenemos con los productos del área centroamericana y con los productos de fuera del área, que competir en calidad, por medio del acabado, ya que en precios, al no pagar impuestos, automáticamente tenemos una gran ventaja y a través de la computadora vía internet se puede obtener información oportuna y rápida, así como



economía de tiempo, el cual podrá usar para chequear la calidad de la producción y que la computadora realice el trabajo por nosotros.

1.3 PROBLEMAS DE PERSONAL

1.3.1 Reclutamiento

Es importante para toda empresa saber cómo hacer para lograr reunir al personal idóneo para la industria que se desea, para que el equipo funcione a cabalidad, es necesario conseguir personal que de preferencia conozca la industria textil, ya sea reclutándolos por medio de anuncios o por recomendaciones.

Sucede a menudo que el personal rota de empresa a empresa, ya que ellos siempre tratan de lograr de esta manera mejorar económicamente, ascensos, los cuales pueden ser motivados por varias razones, entre éstas se pueden mencionar las siguientes:

¿Por qué desean trabajar en esta empresa? Así por el simple hecho de trabajar en ella son capaces de abandonar la otra aunque pierdan sus prestaciones laborales, lo cual sucede frecuentemente.

¿Por qué la empresa desea que este trabajador labore en ella? Suele suceder que a veces los interesados ven los trabajadores, son los representantes de las empresas y no los

trabajadores, si se ve desde el punto de vista de la empresa que lo tiene y no lo quiere dejar partir, pues deberá complacer sus deseos para que éste se quede, en este caso naturalmente se contemplará las razones que tiene para cambiar de empresa, pero si se ve de parte de la otra empresa deseosa del traslado, pues no habrá que incentivarlo para que éste pueda trasladarse a la nueva empresa.

A través de la calidad y el mensaje de los anuncios, es la otra manera por medio de los que se logra hacer llegar buen personal a la empresa.

El anuncio por radio funciona en la actualidad. En cuanto a anuncios por televisión, realmente no es usual por su elevado costo; sin embargo, no cabe duda que se podría usar el sistema de cable local. En cuanto a los anuncios en periódicos, es lo que más se acostumbra, ya que es un medio a través del cual se logra mayor alcance por parte de los interesados.

Es importante que el anuncio en prensa sea atractivo, con la idea de que llame la atención, no se trata de engañar, sino de política.

La recolección de personal por recomendaciones es un poco más difícil, ya que es escaso, pero a veces se logra encontrar buen personal por recomendaciones, pues los jefes administrativos se relacionan con personas que viven en el círculo de la industria, lo que hace que se sepa de buenos trabajadores, que hayan despedido o que renunciaron del

trabajo; además, entre ellos se podrá contar con las recomendaciones del jefe que estaba a cargo de ellos y se sabrá las razones de la renuncia o despido, en su caso.

Así también otra manera de recolectar personal es entre el mismo personal de la empresa, ya que se trasladan la noticia y siempre entre sus amistades aparece alguna persona que trabaja en el mismo ramo. Actualmente en INTECAP y otras escuelas o instituciones que se dedican a capacitar personal, recomiendan a sus estudiantes para los empleos.

1.3.2 Selección

Cuando llega el momento de seleccionar al personal, hay que considerar primero la importancia de la plaza que se tiene, ya que no es lo mismo contratar a personal de alto rango, de jefatura u obreros, lo que obliga a distinguir qué es lo que necesita para poder acertar con las personas que cumplan con el perfil de las necesidades de la plaza vacante.

Para el caso de jefaturas es importante que se conozca los requisitos que debe tener cada una de las personas entrevistadas, estos requisitos según dice Frederick W. Taylor, en su libro "Principios de la Administración Científica" que todo jefe a nivel industrial cuando menos debe llenar los requisitos de capacidad administrativa, técnica, comercial, financiera, seguridad y contabilidad.

- **Administrativa**

Como jefe su capacidad administrativa debe ser de un 40% de la misma, pues debe desarrollar tareas muy importantes que son básicamente la de administrar bien, sea un grupo de personas reducido o numeroso.

- **Técnica**

Al tratarse de jefe de un grupo, se supone que debe conocer y tener una capacidad técnica cuando menos del 15% sobre el trabajo a desarrollar, para que pueda exigir del mismo, un buen desenvolvimiento.

- **Comercial**

Todo negocio lleva implícita la idea del comercio y, por lo tanto, toda persona contratada deberá saber que el objetivo de su contratación es para lograr los beneficios comerciales y él deberá relacionar su trabajo al negocio y pensar que cualquier actividad lleva implícito, una ganancia o un ahorro de cualquier manera. (10% de mentalidad comercial)

- **Financiera**

Tendrá también un 10% de su capacidad para poder tener el alcance tomar medidas relacionadas con el financiamiento, puesto que si no las tiene de nada le servirá tener suficiente capacidad administrativa, si no puede hacer nada cuando se relaciona con dinero.



- **Seguridad**

El de seguridad, es la persona indicada a prestar la seguridad y darle seguridad al trabajo que desempeñan los demás. Al darle él la seguridad en un 10% de su capacidad, contribuirá a que el desenvolvimiento de las personas de su departamento marchen siempre bien.

- **Contabilidad**

Su capacidad de contabilidad debe ser del 10% sobre su capacidad general. Nada como la contabilidad, debe dejar de ser importante en toda persona, ya que de esta manera se puede valorar el trabajo de las personas, y así comprender que es necesario proporcionar los datos correctos para el departamento contable, quien será, los que dependerán de ellos, pues si los datos son desvirtuados por falta de conocimiento contable, será perjudicial para el negocio o la industria.

- * **De los Obreros**

En este caso, las medidas de selección van a variar de las jefaturas, ya que aquí se verá básicamente, la honradez, la destreza para realizar el trabajo y su comportamiento.

La honradez es base para tener confianza en el trabajador, ya que todas las personas que muestran honradez, se les facilitan las cosas, esto desde el punto de vista para la realización de las tareas.

Las destrezas para realizar el trabajo dependerá de lo que diga su expediente, de dónde viene y si está en condiciones saludables para lograr interpretar y hacer el trabajo que se le encomiende en tiempo récord, cuando menos comparado con el que lo hace actualmente en un 50%, ya que de otra manera será muy difícil lograr integrarlo al trabajo, que como se describió la enseñanza debe ser personalizada.

El comportamiento es algo que se le debe observar durante el periodo de prueba a toda persona que se contrate, para establecer si su comportamiento es adecuado y si se adapta a las políticas de personal establecidas en la empresa, si es serio y responsable en el trabajo, si su comportamiento está fuera de lo normal se debe tomar la decisión al confirmarlo o no en su puesto, ya que lo más seguro es que traerá problemas a la empresa.

1.3.3 Contratación

Desde que se contrata a una persona, ésta debe saber con quién va a trabajar, lo cual se puede dar a conocer en la entrevista.

Otro punto de importancia es quién toma la decisión de la contratación, esto va a depender mucho de la estructura de la empresa, ya que en algunos casos existe un Departamento de Recursos Humanos, quien es el encargado de recolectar y clasificar personal, contando con un banco de datos de personal, que en un momento dado pueda

ser de utilidad; sin embargo, la decisión final debe ser siempre tomada por la persona con quien trabajará directamente el contratado, es decir con los jefes de departamentos, en el caso de contrataciones a nivel de jefatura, son contratados por el Jefe o Gerente General.

Es necesario también que toda persona antes de empezar a trabajar entregue toda su documentación correspondiente, a manera de que pueda saber a quién se va a contratar, eso incluye la solicitud de empleo con todos los datos que se necesitan para que en un momento dado se pueda corroborar los datos que han proporcionado, principalmente se deberá obtener información que nos indique lo que el trabajador en su momento solicitó a la empresa, y a quién se puede llamar en un caso de emergencia.

1.3.4 Capacitación

Es sabido que para la industria en estudio, no hay escuela que pueda mostrar que se encuentra cualquier persona apta para ocupar las plazas de la misma, la razón es que la industria es muy compleja y para lograr esta escuela es necesario una gran inversión para estos estudios, aparte que es muy difícil encontrar que el Gobierno brinde esta capacitación, por tanto, las empresas contratan personal para la industria textil tomando las siguientes medidas; la capacitación dentro de la fábrica a través del aprendizaje y la comunicación de todos para ir saliendo adelante y perfeccionándose.

El adiestramiento generalmente lo da la persona que mayor experiencia tenga en la empresa y los compañeros del departamento correspondiente.

Cuando se trata de enseñar a alguien que ocupará una jefatura, por lo general el adiestramiento lo da el jefe superior inmediato, quien podrá darle sus secretos en el arte de la industria. Esto no sucede en niveles bajos, ya que los obreros en general, son más celosos de sus conocimientos.

Otro método de enseñanza es a través de los manuales, éstos son de mucha ayuda; sin embargo, es necesaria la guía de una persona conocedora de la materia correspondiente para completar los conocimientos ya puestos en práctica.

Si existiera alguna escuela que pudiera colaborar en alguna forma con el entrenamiento de los empleados, sería muy útil y además motivadora, ya que estos gastos serían cubiertos por la empresa misma. En Guatemala realmente no existe ninguna escuela de tejidos integrada, sino parcialmente, es decir, se cuenta con los cursos que imparte el INTECAP (corte y confección solamente) y las escuelas técnicas como los Institutos Técnicos Industriales; sin embargo, hay que tomar en cuenta los horarios, tanto de aprendizaje, como de trabajo, así como los gastos en que se incurriría por no actualizarse parcialmente. Si se tratara de una escuela fuera de Guatemala, se presenta el problema de que los sistemas serían completamente diferentes, ya que la tecnología de los países que sí tienen escuelas, es mucho más avanzada, en el caso de que se pudiera

adaptar a los sistemas, se deben tomar en cuenta los gastos que deben incluirse como inversiones. Actualmente la industria textil ha planteado una serie de cursos mínimos para que el INTECAP pueda impartirlos (ver Anexo 2), lo cual demuestra una necesidad latente en dicha industria.

Otro punto de entrenamiento sería la empresa que vendió la maquinaria, ya que seguramente deben haber otras industrias que tengan maquinaria igual o similar y de esta manera se puedan ayudar entre empresas.

1.3.5 Evaluación

Debe existir un sistema de evaluación uniforme que permita conocer los avances que se han dado, y también las habilidades de los obreros y demás trabajadores.

La evaluación debe darse por personas independientes, de tal manera que se logre la efectividad de los exámenes o pruebas que se ejecuten, las cuales deben contar con capacidad técnica suficiente para poder evaluar, ya que la idea es siempre encontrar personal capacitado al mayor grado posible, razón por la cual es necesario que quien evalúe también conozca el medio. Esta persona debe contar con autoridad para disponer de contratación, ya que al decir que no está de acuerdo con algún empleado, pueda sustituirlo, siendo su responsabilidad de tal decisión.

Existen diferentes tipos de evaluación, los cuales se adaptan al puesto que se evalúa, en el caso de la evaluación técnica, ésta se aplica a los empleados que tienen trabajos técnicos. En relación a la evaluación de habilidad general, se determina si esta persona tiene o no experiencia, si tiene habilidad o no.

La capacidad de razonamiento es otro punto importante en la evaluación, ya que permitirá saber si el empleado puede o no desarrollar lo encomendado.

Si en un momento se encuentra duda en los datos obtenidos de una evaluación, es necesario que se efectúe otra para efectos de no incurrir en errores. Las revaluaciones permiten definir un mejor equipo al contratar al mejor. En algunas oportunidades se deja la responsabilidad de la reevaluación a las personas que directamente van a trabajar con el personal a contratar.

1.3.6 Remuneración

Este punto es quizá el más importante en lo que a personal se refiere, puesto que dependiendo del presupuesto que se tenga, se logrará obtener un buen personal.

El presupuesto debe ser bastante holgado, puesto que las personas bien pagadas son las que más rinden, ya que si se les paga el salario mínimo siempre se estará contando con un personal insatisfecho y buscando una mejor oportunidad.

Si la empresa es nueva, el sueldo puede ser fijo, el cual será establecido según la empresa, pues tendrá sus estudios de prefactibilidad con anticipación.

En el caso de pagar salarios de acuerdo a la competencia, el problema se presenta un poco más delicado, pues se debe estar bien informado de los salarios mínimos que se pagan en la competencia, que por lo general son mayores que el salario mínimo; además, de que debe haber discreción, tanto del contratado, como del contratante, ya que si se está efectuando una combinación de sueldos fijados por la empresa y los de la competencia, es muy posible que en algunos casos sea el mismo trabajo y diferentes sueldos, provocando descontento en algunos empleados.

Cuando se habla de pago por trabajo realizado –destajo-, se debe llevar un control de las unidades producidas en un período determinado, tomando en cuenta la naturaleza de cada trabajo.

Cuando se trata de pago por asesoría, seguro que se está hablando de supervisión de ingenieros o técnicos que mantienen el control de calidad y por dichas asistencias periódicas o bien cuando sean requeridas, será el pago correspondiente, este tipo de contrataciones técnicas o profesionales son derivadas del alto costo que representaría pagar un sueldo más prestaciones laborales a este tipo de personas para la empresa.

También está el sistema de pago a base de incentivos, el cual por lo general va acompañado de un sueldo base. El pago de incentivos es en base a la producción, lo que motivará a efectuar una mayor producción; siempre hay que tener muy en cuenta que no debe bajar de calidad, ya que es un punto que por lo general sucede. Para reducir este tipo de problema, que es necesario implantar reglas de normas de calidad, aplicando un descuento en las producciones que no cumplan las normas indicadas.

En el sistema de pago de salarios es por hora trabajadas por semana, pudiendo ser mejor aprovechado el obrero con horas diarias abiertos por semana y de acuerdo a las necesidades que se tengan en la empresa. En los casos de los turnos nocturnos, por lo general no trabajan todos los días, siendo esta categoría mejor pagada por lo inconveniente del horario.

Cómo se podría solucionar los problemas que ocasionan reclutar personal sería preparando anticipadamente los perfiles de las personas mediante el análisis de lo que se desea venga a ejecutar como su trabajo principal, si ya existen los perfiles de los puestos será recomendable que se revisen y actualicen, porque como los tiempos cambian siempre será beneficioso para ambos actualizar los puestos, por lo general cuando una persona inicia una relación laboral se le contrata para que un puesto que tiene a su cargo ciertas operaciones, al correr del tiempo se va internando más y más en el movimiento de la empresa que sin darse cuenta se involucra en nuevas actividades motivados por giro de

la empresa, actividades que tienen que normarse para conocimiento del personal, a continuación se pondrá un ejemplo del perfil de un bodeguero:

BODEGUERO PRODUCTOS TERMINADOS

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

Responsable ante: Bodeguero General

Supervisa a: Dos Auxiliares

Trabajo básico a ejecutar:

Es responsable de dirigir y supervisar la recepción de todos los productos terminados de la empresa, de acuerdo a los procedimientos establecidos, y será responsable de la custodia de los productos recibidos y de la entrega mediante documentos previamente autorizados que respaldarán sus actuaciones.

Trabajos a Ejecutar:

- 1.- Recibir y almacenar todos los productos terminados de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- 2.- Responsable de la custodia de los productos que se encuentran en su bodega.
- 3.- Velar que se mantengan ordenados los productos para su fácil localización.
- 4.- Impedir el acceso a persona ajenas a su bodega para mantener su responsabilidad.
- 5.- Revisar y aprobar la documentación que reciba y genere su departamento.
- 6.- Controlar el movimiento de los productos y dar sugerencias para un mejor manejo de los documentos y productos a su cargo.

- 7.- Mantener limpia el área de trabajo.
- 8.- Recibir los productos en mal estado o cambios que sean autorizados.
- 9.- Explicar las causas de las diferencias que surjan en sus inventarios.
- 10.- Coordinar con los departamentos con los cuales tiene relación para definir discrepancias.
- 11.- Estar presto a cualquier otra actividad afin a su puesto.

Autoridad:

Tiene autoridad directa sobre el personal a su cargo y sobre los productos terminados bajo su responsabilidad.

Inter-relaciones:

Con todos los departamentos que soliciten productos terminados, léase entrega y recepción.

Es pues así como la industria fabril se puede desarrollar, por lo que a continuación se describe la departamentalización que por lo general se presenta en estas empresas, debiendo crear los perfiles siguiendo este patrón:

- Bodega de Materias Primas.
- Bodega de Productos Terminados.
- Departamento Texturizado.

- Departamento de Coneras.
- Departamento de Revisión y Empaque.
- Departamento de Tintorería.
- Departamento de Calderas.
- Departamento de Mantenimiento.
- Departamento de Ventas.
- Departamento de Tejidos.
- Departamento de Revisión de Tejidos.
- Departamento de Cortadores y Dobladores.
- Departamento de Enramado y Aplanchado.
- Departamento de Estampado.
- Departamento de Revisión de Telas y Medidas.
- Departamento de Bodega de Telas.
- Departamento de Mantenimiento de Tejidos.
- Departamento de Tráfico.
- Departamento de Vigilancia y Supervisión.
- Departamento de Administración.

CAPITULO II

IMPLANTACION DEL SISTEMA DE COMPUTACION

2.1. ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL

Antes de instalar un nuevo sistema computarizado en una empresa en marcha, es recomendable investigar cómo se encuentra el funcionamiento del sistema manual actual; y al decir cómo está el sistema, se refiere cuando menos a los siguientes procesos:

- a) Producción
- b) Ventas
- c) Contabilidad

Luego de la investigación se procederá a ordenar la información para la implantación del sistema computarizado. Todo esto siempre relacionándolos con el tipo de información que producen. Se debe tomar en cuenta qué sistema se usará para investigar, ya que es muy importante definirlo. Se recomienda que el método más conveniente es el de los formularios, los cuales pueden ser llenados por los usuarios o bien por uno mismo, estos formularios deben fijar por lo menos tres técnicas, las cuales son:

- 1) A quién supervisar.
- 2) Ante quién es responsable.



3) La función básica de su puesto en la empresa.

En base a esta técnica deben elaborarse los formularios para que se logre el cometido deseado, como es el de investigar cómo se encuentra la empresa en el momento de querer implantar un nuevo sistema, lo cual se facilitaría en una empresa en formación, ya que en este caso se definirá de una sola vez los puestos, las responsabilidades y el objetivo del puesto.

En el anexo 4 se expone un ejemplo del formulario que debe llenarse para los departamentos antes descritos, así como también a quiénes deben de dárselos o tomarles datos, ya que hay en estos tipos de empresas varias personas que hacen lo mismo; es decir operadores, tintoreros, etc., por lo tanto, es recomendable no llenarse de la misma información, aunque puede ser que se describa de varias formas el mismo tipo de trabajo y de ahí, se puede sacar un resumen que ayudaría a identificar de una mejor forma el puesto o trabajo a ejecutar.

A continuación se describe brevemente la función de cada departamento en la empresa, para formarse una idea de lo que debe buscarse como información, para poder establecer un buen sistema de computación que proporcione datos exactos y oportunos, y con ellos tomar las decisiones que sean más convenientes.

2.1.1 Producción

Siempre se tiene la idea de que si no hay producción, no existirían los otros departamentos, pero ésta es una idea errónea, ya que tanto un departamento como otro son indispensables, uno para con el otro, y por lo tanto, todos son importantes y necesarios. En cuanto a la producción, deben conocerse varios aspectos, tales como: la producción propiamente dicha, qué datos rinde y con qué frecuencia los da.

La producción será el reflejo del comportamiento de las personas que dirigen este departamento y quien los controla, ya que éstos serán los que indiquen el camino a seguir.

Las personas que dirigen un departamento deben:

- Saber de quién reciben órdenes, para iniciar el trabajo propiamente dicho y cómo lo van a dirigir, él sabrá a qué personas del mismo departamento o de otros, tiene que acudir cuando tenga problemas de diferentes tipos.
- Trabajar con una planeación anticipada, puesto que de otra manera, les será difícil poder disponer de los resultados de las actividades.
- Informar al final de su trabajo y sabrán controlarse de tal manera que sepan lo que están haciendo, poniendo metas, condiciones y reglas que le permitan saber contestar lo referente al Departamento de Producción.

Este planteamiento no será informal, ya que se trata de una empresa que se organiza con el fin de lograr todo el éxito en la materia.

Todo trabajo será controlado, de tal manera que se responsabilice a las personas del mismo, este control consistirá en revisiones contra el presupuesto de producción acordado en un momento dado, de calidad y de cumplimiento, velando que los récords de producción sean exactos, o encontrar las razones de las diferencias. Como se ve el departamento de producción tendrá jefes estrictos, responsables y justos.

Habrán personas que revisen las solicitudes de producción, tanto al ingresar al departamento, como para ver los resultados que aclaren los asuntos que regularmente no son completados, quien lleva el trabajo, estará en contacto con el departamento de ventas, que será quien les comente lo que los clientes digan de sus productos.

La calidad se observará en todos y cada uno de los procesos, por lo tanto su revisión oportuna será necesaria y con la ayuda de programas adoc. será una de las soluciones, mayormente si se le implementa un sistema de verificación automática. Queda aquí margen de estudio del sistema actual y controlar qué información no produce el sistema manual actual, y analizándolo en marcha deja ver todos sus errores, así como también mostrará los problemas que se encuentran en otros departamentos, se notará la serie de excusas que se observan cuando se analizan los defectos, de tal manera que deberá implantarse un sistema que controle estas situaciones, es decir, de carácter

preventivo y no correctivo. Los formularios que circularán al investigar los procesos actuales deben contener las siguientes interrogantes:

a) ¿Qué datos se informan?

Es importante en este momento que información está produciendo el departamento para uso de los directores.

b) ¿Está llegando la información a tiempo?

Esto debe importar desde cualquier punto de vista que se vea, puesto que la información que se proporciona para otro departamento, tiene que llegar en el momento oportuno, no cuando se recuerden del mismo.

c) ¿La información es precisa?

La información generada deberá ser precisa y de esta manera evitarse pérdidas innecesarias, si una producción sale mal, será porque cuando se dieron cuenta del error, era demasiado tarde para corregirla. Por lo tanto, es necesario crear métodos que controlen y faciliten la prevención de otros errores. Si no es posible entregar la información requerida, hay que saber qué razones son las que lo provocan, cuáles son sus problemas, resolverlos de inmediato y sobre la marcha, si no se toma la decisión de hacerlo así, también será otro problema más que resolver, por la falta de decisión oportuna.

d) ¿Los datos de la información obtenida, son confiables?

Esta es otra de las interrogantes a contestar, porque al leerlas se convence de inmediato, y porque los resultados son los esperados, o que los usuarios de los informes reclaman constantemente por ellos. Todo colaborador de la empresa tiene la obligación de asegurarse que los datos que ingresa al sistema sean razonables, describiendo las razones que tiene para ello, o actuando con seguridad al aplicar la información. Al no usar la información, también es otra manera de saber que los datos no son confiables, estos usuarios también tienen sus razones para hacerlo, por lo que es necesario interrogarlos para que expliquen los problemas que encontraron y que hacen que la información no sea utilizada.

Los buenos resultados son los que dan confianza en los datos, por lo tanto, ha de investigarse a fondo para corregir a tiempo la información incorrecta y apoyar ampliamente la correcta; no siempre se debe confiar en los resultados, cuando se trata de cambiar un sistema, ya que si los datos no son actualizados se encontrará uno con datos exactos, pero resultados negativos por no estar actualizados.

Si los resultados son malos, investigar las razones y cambiar de política o bien aclarar con los usuarios de los datos, si son competentes para ello o no, algunas veces no lo son, entonces investigar a los usuarios que los usan; pueden carecer de sentido de interpretación, por lo tanto, no se debe descartar así por así esta clase de información y apoyar a los usuarios con cursos intensivos en los temas deficientes.

Es posible que de estos reportes se obtenga bastante información, que aplicada con otro sistema, produzca el objetivo que se desea, por lo que hay que analizar la información con resultados negativos para este propósito.

La otra manera que se usa para investigar si los datos son confiables, es que se soliciten para su utilización. Sucede que cuando la información es confiable, ésta se imprime constantemente, y se exigen oportunamente cuando existan retrasos.

Algunas veces al reclamar los datos, puede ser que los cambien, y en este caso, la investigación consiste en saber por qué no son uniformes con los datos que se acostumbran dar hoy de una forma, y mañana de otra, mostrando inconsistencia en la información y de esta manera desvirtuando la acción a tomar por esta obtención de información equivocada.

Cuando presentan excusas, no hay que aceptarlas, sin antes saber cuáles son, y por qué se dan; analizando una por una, tomar las medidas correctivas correspondientes, para que las excusas sean razonables y los datos los acostumbrados.

2.1.2 Ventas

Es un departamento más en la organización que complementa el ente de la empresa, es el que se encarga de generar las ventas, ingresando sus pedidos para la facturación, para este estudio es el departamento más importante, puesto que será la



fuente de datos; además se encarga de proveer de financiamiento a la empresa, pero como se ha dicho anteriormente, todos los departamentos son importantes, por lo que hay que darle el trato correspondiente a cada uno de ellos sin hacer diferenciación sobre quién dará las utilidades o las pérdidas. Las ventas pueden ser locales, departamentales, centroamericanas o fuera del área.

Las ventas locales dependen del lugar de ubicación de la empresa, ya que puede prestársele atención a los minoristas como a los mayoristas.

Los minoristas pueden comprar directamente en la fábrica o en los almacenes que ya están diseñados para atenderlos, es decir manejan stock variado de inventario y en cantidades mínimas, facturando por unidades y trasladando a oficinas centrales sus resúmenes diarios, estas ventas dejan mejores utilidades, ya que son en efectivo y al contado en un gran porcentaje, lo mismo sería en la fábrica, pero deben existir normas que pueden consistir en establecer un mínimo de venta, para lograr una mejor atención, hay que pensar en que los comerciantes en algunas oportunidades quieren que se les despache sus pedidos para llevárselos ellos mismos, lo cual representa un beneficio para la empresa, o bien que se les mande a determinado lugar.

Si se piensa atender a la clientela dentro de la fábrica, es recomendable instalar un pequeño stand de muestra, poniendo mínimos de despacho para lograr el mejor de los

propósitos. Se pueden establecer normas para cantidades mínimas de entrega en el lugar deseado por ellos, para compensar el valor del transporte en la entrega a domicilio.

En los almacenes o salas de ventas que se instalen deben establecerse las estrategias a seguir, manteniendo la calidad del producto y el buen servicio para poder competir con empresas similares.

De la facturación se sacará la información respecto a las ventas y se contará con los datos estadísticos que serán de mucha utilidad para mantener la producción necesaria.

En la medida que vaya aumentando el número de almacenes, deben controlarse, ya que a medida que crece el número de almacenes, así será el número de problemas si no se toman medidas de control interno y para el efecto es necesario que el sistema computarizado vaya ampliándose conforme el crecimiento de la empresa y así poder obtener la información necesaria sobre cuántas personas llegan a un almacén a diario, semanalmente, mensualmente y al año; esta información será básica para mantener informados a los gerentes y ejecutivos de la empresa.

La venta mayorista local debe considerarse importante, así también las ventas fuera y dentro del área centroamericana, ya que los mercados no pueden perderse, pero al igual que los minoristas se tendrán tres fuentes de entrega o despacho y serán, si se



atiende en la fábrica, los siguientes: que ellos se lleven el producto en existencia, que se les ofrezca la existencia, o bien que se les tomen pedidos para producirlos.

Hay un tipo de comerciante mayorista que siempre busca entre las existencias y de ahí hace sus pedidos, a este cliente debe tratarse con cautela, siempre existirán productos que no se pueden vender a estas personas por diferentes circunstancias; luego que si son clientes de crédito no se les puede vender con descuento, como a los de contado, pero sí darles precios bajos si es que se llevan productos que se consideran discontinuados.

Otros clientes que se presentan al lugar de despacho son los que empiezan a pedir los productos que ellos conocen, no permitiendo que se les ofrezca algo nuevo, como podrían ser productos estancados o de poco movimiento, que se les dice que están saliendo de nuevo, por lo tanto, es difícil convencer al cliente, ya que éste siempre comprará los productos que pide nada más.

También hay clientes que no acostumbran llevar los productos en existencia, ni los que se le ofrecen, sino que éstos encargarán sus productos con anticipación y hay que cumplirles, para que vuelvan.

Hay clientes mayoristas que compran en los almacenes y se dan a conocer inmediatamente cuando empiezan a hacer preguntas, sobre descuentos por llevar todos

los saldos o todo lo que se tiene de ciertos artículos. De tal manera que estos clientes tendrán el mismo trato que los compradores de fábrica, pero hay que decidir si se les recarga algún porcentaje por comprar en el almacén.

Puede que estos clientes lleven el producto que exista en las bodegas del almacén o pidan conforme a sus necesidades, encargando lo que les falte.

Atender bien a los comerciantes mayoristas es importante, y éstos gozan de otras ventajas tales como: enviarles los pedidos en el menor tiempo posible al lugar solicitado, o bien tenerlos preparados para cierta hora como lo desean ellos. Se debe quedar bien con los mayoristas y minoristas, que el mayorista tenga un buen precio, trato y atención, como prontitud, pues interesa que los inventarios tengan mayor rotación, ya que los mayoristas son los encargados de vaciar las bodegas, y los minoristas se encargan de desajustar toda clase de inventario especial, llevando un poco de todo, pero compensa esta situación al venderles a un precio mayor que a los mayoristas al llevarse lo máximo de un solo artículo.

Las ventas departamentales son importantes también y deben atenderse de igual forma, ya que son un mercado potencial. Los mercados departamentales son muy lentos, pero son clientes seguros.

En cuanto a las ventas al crédito, es recomendable una cartera sana, por lo general se pide que paguen de inmediato el impuesto sobre el valor agregado IVA, el que requiere de un buen control, ya que el fisco no da crédito. En los formularios de solicitud de crédito, deben quedar registrados todos los datos generales de los clientes y verificar las referencias de acuerdo a las políticas crediticias de la empresa.

Las fábricas no tienen mucho problema en cuanto a sus clientes al crédito, ya que ellos cuentan con políticas y procedimientos ya establecidos, que les permite mantener el control de sus cuentas corrientes. Pero a los almacenes, se les dificulta el control de cuentas al crédito por falta de seguimiento, por lo general, se ven obligados a vender al estricto contado.

Una forma de podersele vender a los departamentos, es a través de consignaciones, que consiste en dejarle la mercadería a los dueños de los almacenes, sin que ésta sea cancelada, sino hasta que se haya vendido. Este es otro control que tiene la fábrica teniendo su personal calificado, situación que se presenta en los almacenes, pues los dependientes de mostrador no tienen la misma capacidad para poder llevar eficientemente estos tipos de controles; sin embargo, no se descarta la posibilidad de que también se logre llevar el control de consignación en los almacenes.

Las ventas en el área centroamericana, es otro tipo de mercado potencial que debe considerarse para el ramo en cuestión. Actualmente se goza de incentivos a nivel

centroamericano, por lo que la competencia es dura, pudiéndose vender en este caso por métodos indirectos, o bien a través de representantes en los países en mención.

En estos países las ventas directas son las que se efectúan a través de la oficina, actualmente están regidas por un control de importación y exportación, bajo el régimen de movimientos de capitales, por lo que toda venta debe ser autorizada por el Banco de Guatemala, sucede a menudo que las licencias solicitadas a veces se traspapelan y los controles tienen que ser buenos para darle seguimiento a los trámites correspondientes y los requisitos ser claros para que los que se encargan del departamento de exportaciones no tengan contratiempos de ningún tipo.

Cuando se cuenta con un representante en otro país, las cosas se simplifican, puesto que él se encargará de velar que los requisitos de ventas se satisfagan de acuerdo a cada país en donde se efectúa la venta y agilice el flujo de las divisas.

El representante debe saber su posición y mantener siempre orden en sus actividades, ya que tendrá pedidos en tránsito embarcados, solicitados, facturados, que están pendientes de pago, etc.

Los controles antes descritos, serán llevados por personas idóneas para evitar pérdidas de ventas y poder realizar los cobros y pagos a nivel centroamericano en tiempo mínimo, evitando los retrasos que causan tantos controles para el pago de divisas.

El sistema de ventas contra pedidos es de uso especial, se usa cuando se encuentra atrasada la producción o cuando los gustos o estilos son diferentes a los del stock ordinario.

Los pedidos deben controlarse para que no se dupliquen y también para no dejar de entregarlos. Las condiciones se pactarán según las especificaciones del pedido.

Los pedidos anteriormente indicados son directos, que para el caso la responsabilidad sólo será de la fábrica, la que debe encargarse de todo lo relacionado con el embarque, el negocio y el cobro.

En los pedidos por medio de los representantes, las responsabilidades se limitan a satisfacer las solicitudes del representante.

En cuanto a las ventas fuera del área centroamericana, varían los trámites legales para exportar a cada país y en esa forma de pago que con éstos se convengan, en los cuales las ventas pueden ser al crédito o bien al contado por medio de carta de crédito.

El crédito hay que normarlo, puesto que el Banco de Guatemala es quien autoriza la venta o el derecho de exportar, pensando con qué países se va a negociar y qué seguridad hay de que las divisas entren al país oportunamente. Actualmente se dan márgenes de tiempo, por lo tanto, los clientes deberán colaborar para que en realidad sean ventas que dejen al país las divisas requeridas y no problemas, que impedirán poder

venderle a otros clientes mientras no se cumpla con los requerimientos del banco central, en lo que a divisas se refiere.

Las ventas a través de giros bancarios o carta de crédito pueden ser a cierto tiempo vista, por lo tanto, son ventas al crédito, esto se basa en que el sistema de venta con ellos ha sido como de costumbre al crédito, tanto en estos productos como en otros en el área.

2.1.3 Contabilidad y Finanzas

Este es otro de los departamentos de la empresa necesario para su funcionamiento, se podría decir que es la central que empuja las ventas y la producción. El departamento se puede subdividir en algunas secciones o divisiones, de acuerdo al tamaño de la misma, así por ejemplo, en caja, costos, estadísticas, contabilidad administrativa y fiscal.

Por ejemplo, en la división de caja se encuentra centralizado lo que propiamente se refiere a valores y efectivo, lo cual debe contar con las medidas de seguridad tanto técnicas, como fiscales, ya que este departamento será siempre de valores versátiles, los cuales hay que dividirlos en dos grandes funciones, los ingresos y egresos.

- Ingresos

Los ingresos pueden ser motivados por el giro ordinario de la empresa, o bien por algunas razones extraordinarias que se suceden en la empresa, determinándolos con tal razón como ingresos por venta y por otros ingresos.

Los ingresos por ventas pueden ser cobros o por ventas al contado, las ventas al contado deben llenar ciertos requisitos de control que debe tomar en cuenta el cajero, ya que de no ser así puede ser de graves consecuencias, tales como cuadrar el ingreso contra las ventas al contado que reportan en la entrega de la mercadería, así también puede ser que las ventas no tengan control inmediato, sino que posteriormente, al decir inmediatamente se refiere a que tienen que haber mínimos para que los sistemas de venta al contado funcionen.

Los ingresos de cobros de ventas, también deben ser regulados, ya que existen controles de talonarios de recibos, controles de documentos de valores, que estén pendientes de cobro y que por el sistema que se utiliza, puede ser que las facturas no sean entregadas al pagarse, o si se trabaja por medio de contraseñas que sean devueltas las no cobradas. Estos controles deben ser bien llevados para que funcionen, por ejemplo en la mañana dar a los cobradores una lista de los documentos que reciben para su cobro y al momento de entregar, que puede ser diario, o por semana o quincenalmente, según sea el caso, chequearse contra la lista preparada antes.

Hay que chequear los depósitos que en el camino hagan los cobradores y establecer todos los controles que el caso amerite, ya que es de gran importancia la confianza que estos controles proporcionen. Guardar los valores en cajas fuertes, en donde sólo el cajero pueda manejarla y de esta manera no dé lugar a evadir las responsabilidades por el hecho de que varias personas puedan manejar los registros de las cajas de seguridad que él también estaría manejando.

Los otros ingresos también son de importancia, así como los controles que de ellos se tengan, ya que por no ser del giro normal de la empresa a veces es difícil controlarlos, si no se implanta un sistema para ello.

Estos ingresos pueden ser por ejemplo: los intereses que se cobren por morosidad o bien por accidentes o cobros de seguro que existan en las compras, indemnizaciones por hechos sucedidos, etc.; los ingresos por otras fuentes deben ser controlados y llevar un récord de ellos para que al final de cierto tiempo se compruebe este ingreso.

Egresos

Los motivos por los cuales se efectúan egresos en todas las empresas, son varios, por pagos a los empleados, a proveedores, compras al contado de insumos para uso general, pago de materias primas para la producción, pago de honorarios y servicios, pagos de impuestos de importación y otros.



Los pagos a los empleados, por lo general, son sueldos, préstamos, bonificaciones o incentivos y algunas veces por dividendos. El pago de sueldos debe ser controlado, tiene que existir comprobante de todo pago efectuado, quedando así también la constancia de que el empleado está conforme con el mismo, llevar un control de sus descuentos, a manera de que el empleado se sienta satisfecho. Además, el sueldo se cancelará puntualmente, para no dar lugar a problemas de atraso, siempre que éste sea el caso, la caja tendrá el importe del empleado. Pueden existir otras razones por las cuales no se efectúe el pago oportunamente al empleado, como lo es que no se presente en el horario estipulado, o bien porque no se le avisó que se estaba pagando, situación que puede evitarse, avisando previamente el horario, día y lugar de pago.

Una forma fácil de pago es a través de cheque, o bien depósitos bancarios en cuenta del trabajador, entregándosele posteriormente el depósito correspondiente. Así también un traslado de fondos autorizados por la firma.

Si el pago de salarios se hace por cheque, hay que llenar bien las instrucciones, de tal manera que el pago sea efectivo, que éste no tenga errores, para que al momento de presentarse al banco, no tenga problemas, tales como falta de fondos, mala redacción, nombres cambiados, número de cuenta, etc., y el pago debe ser exacto, para que cuadren los cheques con las nóminas.

El sistema anterior evita los problemas que se dan cuando se acostumbra el método de pago con bolsa de dinero, lo que da lugar a reclamos porque a alguien le faltó, lo que el trabajador nunca va a informar, es cuando recibió de más.

Para llevar un buen control de pagos, el método más fácil es de preferencia el pago por medio de cheques.

Otro método es el de depósitos en los bancos, pero también tiene inconvenientes como cuando existen descuentos especiales, y además porque los bancos cobran comisiones por manejo de cuentas cuando las chequeras tienen poco movimiento y en otro caso los préstamos concedidos a los empleados es otro de los controles a los cuales hay que ponerle bastante atención. Así por ejemplo, si se necesita dar un préstamo debe llenarse ciertas condiciones del mismo, como quién los autoriza, de acuerdo a las cantidades que se soliciten, que pueden convertirse en anticipo a sueldos o préstamos a empleados.

La diferencia está en la cantidad, pues puede ser que lo solicitado sea menor de lo que es su sueldo y entonces se puede descontar de inmediato, pero cuando las cantidades son mayores, estos anticipos se convierten en préstamos a empleados y no anticipo a sueldos, ya que éste lo cancelará con descuentos mensuales o semanales, según la forma de pago.

Estos controles deben ser llevados claramente para que no existan malos entendidos con el empleado y darle confianza en su saldo, por lo tanto, debe dejarse constancia por escrito del descuento efectuado.

Cuando ocasionalmente se otorguen a los empleados bonificaciones, tiene que quedar constancia por escrito, ahora bien si la bonificación es de todos los meses, cambia la situación en la empresa, ya que se le tomará como un aumento indirecto de sueldo.

Los incentivos tienen el mismo trato que las bonificaciones, los motivos pueden ser varios y en la caja debe cumplirse con las disposiciones que la Gerencia disponga para incentivar a sus empleados, de manera que éstos se sientan motivados por algo que han hecho a favor de la empresa.

Existen otros rubros de pago a los empleados que pueden constituir en determinado momento un incentivo, tales como viáticos, depreciación de vehículos, seguros, etc.

El pago a proveedores es otro de los motivos de egreso para una empresa, en la actualidad como andan las cosas en Guatemala, es importante dividir los pagos a proveedores en tres grandes o medianos grupos según sea el caso, en proveedores locales, proveedores centroamericanos y proveedores fuera del área.

Para el control del pago de los proveedores locales, implementar métodos de control eficientes, ya que en varias ocasiones sucede el doble o triple de pago de facturas por falta de control, también se da el caso de que se pagan productos que no han ingresado a la bodega.

Lo anterior puede evitarse a través de controles como órdenes de compra, las cuales serán firmadas por la persona indicada, llevando un correlativo. También los controles de que lo que se pidió se recibió, ya que de lo contrario pueden hacerse las correcciones necesarias, a efecto de que se firme de conformidad, tanto por los productos recibidos, como de las condiciones de pago, las que estén indicadas en la orden de compra, y que sean las mismas que en la factura final.

En cuanto a los pagos, en el área de Centroamérica, hay que tomar en cuenta que dependiendo del país en que se esté tratando, así deben hacerse los trámites respectivos.

En general los pagos centroamericanos se dificultan por el cambio de las divisas. Existe un control de cambios llevado por el Banco de Guatemala, por lo que los empresarios tendrán que cumplir con las normas establecidas para este efecto a través de los bancos, con los cuales trabaja la empresa.

El pago para El Salvador es el único que funciona en la actualidad como el más fácil; en el caso de Honduras, Costa Rica y Nicaragua, existen tratados bilaterales para las compras y para los pagos. Sin embargo, puede decirse que el mecanismo es conseguir las

autorizaciones por parte del Banco de Guatemala y se puede pagar por medio de cheques certificados, o por medio de cheques normales y serán cobrados a través de los bancos centrales de cada país centroamericano.

Ha dejado de funcionar el pago directo a proveedores en general y todo pago debe hacerse a través de los bancos del sistema que están autorizados a la compra y venta de divisas; sin embargo, esto no se cumple siempre, ya que primero vendrá la autorización de parte del Banco de Guatemala, los requisitos por lo general que piden los bancos para iniciar el trámite de la autorización de divisas son los siguientes: licencia de importación, autorización del pago de las divisas, que se obtiene presentando el formulario aduanero, la factura original y dos copias, así como el formulario DC-33 que es con lo que se autorizan las divisas.

Luego de obtener la autorización, se presentan al banco intermediario para que éste proceda a efectuar el pago correspondiente.

Estos métodos o sistemas varían de la noche a la mañana, ya que han impuesto tanto sistema que, a veces en resumen, se cree que lo que sucede es que no hay divisas.

El otro método es por medio del mercado de las casas de cambio, esto para efectos contables no es procedente, pues si se compran dólares a través de este sistema, se deberá investigar si está legalmente registrada y autorizada para las operaciones en

divisas para que los gastos y los costos de la moneda no puedan ser parte del movimiento normal de la empresa, lo que dejaría abierta cualquier idea de especulación con los dólares; sin embargo, fueron creadas ciertas casas de cambio autorizadas por el Banco de Guatemala, las que extienden los comprobantes correspondientes que sí funcionan como los de los bancos, y en este caso están protegiendo los intereses de la empresa, como los del Estado.

Se ha quedado atrás y depositado el dinero equivalente en dólares, en lo que se llama una presa de compromiso en dólares, es decir, que los proveedores no han recibido sus dólares que les corresponden por pago de las empresas de Guatemala, por el periodo de 1983 a 1984. Este dinero lo cobró el Banco de Guatemala y a veces ha laminado la bonificación que es más conveniente para los proveedores, ya que en este caso reciben sus intereses en dólares y garantizan el cobro, ya que los bonos vencerán en cinco años, pero en su vencimiento fueron renovados por nuevos bonos que pudieron ser en quetzales o en dólares y con nuevas disposiciones.

Todas estas nuevas disposiciones han obligado a tener personal adicional o recargarle el trabajo a alguien que tiene que ser muy estricto para poder llevar tantos controles que obliga a esta situación, que podría ser:

- Pedidos a los cuales se les ha solicitado licencia de importación.
- Pedidos que ya tienen licencia.
- Pedidos a los cuales les han rechazado la solicitud de licencia por "X" motivo.



- Envió de las licencias de importación autorizadas a los proveedores para que envíen la mercadería, control de rechazos, etc.
- Se notará la necesidad de programas en computación adecuados para poder llevar tantos controles y con exactitud, ya que si no se pierden las divisas, se pierden en el retraso innecesario de control.

En cuanto a las compras al contado locales, se pueden hacer por varios métodos, ya que se pueden comprar con una caja chica de acuerdo al movimiento, o bien por el sistema de órdenes de compra.

2.1.4 Costos

Este tema es muy importante, pues se puede decir que será el centro de mucha información, no se puede decir exactamente cómo se trata este renglón, puesto que siempre varía de acuerdo al tipo de producto y a la cantidad y tipo de maquinaria con que se cuenta para ello.

Los costos son importantes, ya que en la actualidad se tienen tres razones que obligan a ser rápidos con el resultado de ellos, y se podría decir que son la competencia de las grandes empresas ya industrializadas, la situación fiscal y sobre todo la ayuda que se persigue del fisco, ya que las empresas industrializadas por lo general cuentan con incentivos fiscales. Esto compromete a tener una información exacta, veraz y oportuna

para este campo. El costo siempre debe calcularse y se basa en conseguir integrar cuál es el valor de la elaboración de un artículo o de cierta cantidad de mercadería que se produce. Los factores son varios, ya que dentro de ellos se cuenta con materias primas, mano de obra y gastos de fabricación, éstos son los que controlan los índices de precio de venta de todos y cada uno de los productos de la empresa y de donde se obtiene la utilidad bruta.

Desde el punto de vista de la producción, se habla propiamente a la manera de controlar la producción, qué método se puede usar, ya que es indispensable que siempre exista uno en la empresa. Dentro de los más comunes se pueden mencionar los costos por procesos, costeo directo y el costeo estándar.

Naturalmente que los anteriores no son los únicos, pero quizás el más común en el medio, es el que usan las empresas pequeñas, que es el histórico, que consiste en sólo una acumulación de gastos, que al final de un periodo se clasifican y de ahí deriva el costo.

El costeo por procesos, consiste básicamente en un control de lote, es decir, que se piensa fabricar cierta cantidad de artículos ya presupuestados, o bien se piensa trabajar cierta cantidad de materia prima y se controlan todos los gastos para ver qué cantidad de productos se logran y de ahí determinarse el precio costo. Es un control muy fácil de

llevar mientras sea ordenado y las cantidades no sean grandes en los dos sentidos, bien sea la producción o las materias primas.

Para este caso, se podría decir que sólo será recomendable para las empresas pequeñas, en donde se cuente con materia prima medida y en donde se logre que la producción sea controlada exactamente, es decir, que no sea necesario un computador para ello. Por tal razón se descarta del presente estudio.

Costeo Directo o Marginal, es otro sistema por medio del cual se puede encontrar el costo del producto, pero hay que dejar claro que este sistema básicamente consiste en que el valor de los costos fijos no debe tomarse como parte de los gastos de producción para que aparezca como parte del valor de los productos. Este sistema es el que se usa en caso de los inventarios para efecto del fisco, es decir, que el valor de muchos costos fijos son directamente manejados como parte de los gastos en el ejercicio en que paguen o en que venzan, y al no tomarse como parte del costo de la producción, lógicamente no forma parte del inventario final.

En general, este sistema es muy común en el medio, ya que es el que se acostumbra para efectos del fisco y siendo así debe ser conocido por todos, y debe saberse básicamente de qué costos está integrado el producto y no debe confundirse con valores que pertenecen al estado del giro normal de la empresa y cubre parte de ellos, como parte de ellos, como parte del costo.

Para el caso específico de la empresa de hilados y tejidos, se puede decir que es muy importante la ejecución de varias tareas que permite establecer el costo de los productos por este medio, y por ello se necesita de personas idóneas que comprendan el objetivo de la empresa, que es determinar el valor del costo de los productos elaborados, tomando en cuenta todos los adelantos de las últimas técnicas observadas para el control de los gastos directos e indirectos en él, por ejemplo: el control de la materia prima, de mano de obra directa, de los gastos indirectos que ocasiona la producción, esos controles a la larga crean demasiados puestos en una fábrica, hay tantas cosas tan minuciosas que uno no cree que forman parte del costo, pero si lo son, se podría mencionar por ejemplo, el importe de la grasa que se usa para suavizar la maquinaria, la gasolina que se usa en la mecánica para limpiar las piezas de la maquinaria, estos gastos indirectos, que sin ellos no es posible lograr que la maquinaria funcione y se logre una mejor producción con el menor esfuerzo y en menor tiempo.

Al tocar el tema del costo estándar, se diría que es más técnico y se basa en que en este caso sí se incluyen los gastos fijos en el costo de la producción, los cuales al compararse con los presupuestos, dará las diferencias que se ajustan mensualmente, estas variaciones se controlan por medio de dos renglones importantes, que son variaciones en cantidad y en valor.

Para efectos del control exacto, el costo estándar es el más acertado para controlar el importe de la producción, ya que por lo general se empieza por saber con exactitud en

una fecha dada a establecer un costo predeterminado de cada producto y sobre él se comienza a trabajar, y al final del período o de la producción, se considera que existen diferencias, tanto en calidad del producto usado, como el valor del mismo, por lo tanto surgen las variaciones al valor y en cantidad que deben ser bien llevadas.

Para el caso de la determinación del costo estándar, se cuenta o se debe contar con controles efectivos y que básicamente son lo presupuestado y lo real. Por lo tanto, se puede fácilmente determinar cuál será el precio costo de un producto, con sólo los predeterminados, pero cuando se termine el control de la producción, que por cierto debe ser bastante estricta, se logrará comparar lo que realmente sucedió, sacando las diferencias de las cantidades reales usadas de materia prima, mano de obra y los gastos de fabricación directos e indirectos, así como el importe de sus costos y valores. Estos deben compararse contra lo real y sacar las nuevas variaciones de costos de los productos.

Este método es recomendable, pues por lo general no se le presentan desventajas, a no ser que se use en empresas pequeñas, pues en este caso los costos del método resultarían más altos que el beneficio que se obtenga de él, pero en el lado de las ventajas, entre muchas, se puede decir que la empresa logrará obtener una conciencia del costo, aumentando la eficiencia de las operaciones y permitiendo reducir los costos por medio del esfuerzo orquestado. Se logrará obtener la cooperación de los departamentos para lograr la estandarización del costo del producto, permitiendo más amplitud en la

información sobre minuciosidad del costo por motivos del desglosamiento que se observa.

Es importante controlar los índices que muestran los costos, ya que aquí se han unido varios factores para obtener los resultados y éste será el que dará el margen de seguridad de las funciones en todos los sentidos, puesto que si se tienen costos actualizados, se sabrá cómo está el funcionamiento de la organización y se podrán controlar los precios de venta, establecer las variaciones de los costos y mantener los inventarios.

Para cualquier cálculo que se quiera hacer para cubrir los gastos directos e indirectos, así como los costos administrativos y la ganancia deseada, se parte del costo bruto de producción.

Se podrá pensar en el punto de equilibrio necesario para que se pueda mantener un estándar del precio de venta para lograr las mejores ventas, las cuales no sólo serán para obtener ganancias, sino para planificar el futuro de la producción y ventas.

En el caso de control con porcentajes de ventas versus costos, al manejar los estándares, se podrá observar si éstos cambian bruscamente, no importa para donde; es decir, si suben o bajan, ambos son perjudiciales e indican que hay que revisarlos.

Los costos también ayudan a controlar inventarios de materia prima, de materiales indirectos, y de productos terminados y si se logra manejar unidades y valores, se podrá conocer la rotación de estos inventarios, que es muy importante para la empresa.

En el caso de la administración, servirá el costo como medida de control, puesto que al subir, los costos indicarán que algo anda mal, y habría que buscar la razón de estas variaciones, bien podría ser el departamento de compras que no está controlando los precios, u otras razones que deben valuarse para determinar las causas. Por lo tanto, las comparaciones tienen que ser constantes y hay que revisarlas continuamente, ya que de nada servirá que se tengan controles de costo, si no se hacen comparaciones y revisiones.

Otro de los índices de control que se logren de los costos, es para mantener el stock de inventarios, tanto de materia prima, como de materiales indirectos y de productos terminados, y si los costos están bajos, se podrá saber fácilmente, si estos costos están bajando en lo que a materias primas se refiere, para poder saber cuáles son las causas y si se puede comprar para prevenir una alza futura que provoque costos altos; entonces será un nuevo control de costos que ayudará.

Lo mismo sucede con las compras de productos indirectos, se podrá saber qué está pasando y se podrá presionar al encargado de compras, pues a veces por falta de inventarios correctos se puede pagar más caro por los productos que se necesitan en un momento dado.

Con las importaciones es aún más peligroso, ahora que las divisas están escasas, un atraso por las medidas de control de costos para las importaciones, sería desastroso para la economía de la empresa.

Es difícil conseguir que las materias primas importadas, dependiendo del lugar de donde proceden, vengan en el tiempo necesario; una alternativa sería que se compren localmente aunque con un precio más alto, por no contar con tiempo para cotizar.

Si las importaciones son centroamericanas, se tiene que saber de qué país provienen, ya que la mercadería vendrá por avión o por tierra, variando el precio por esta circunstancia. Cuando se trate de emergencias, se traerá la mercadería por vía aérea a efecto de no parar la producción, o bien se podrá traer por barco para conseguir precios favorables, pero sin límite de tiempo.

Para medir la productividad, también se necesita el importe del costo, ya que aquí se refleja todos los gastos que lo conforman y si se mantienen, las estadísticas darán informe de las alzas y bajas.

Entre los elementos del costo está la depreciación de la maquinaria, es posible que ésta esté obsoleta y que necesite renovación, o bien que no se pueda hacerla trabajar al máximo de su capacidad por cualquier motivo, lo que naturalmente estaría aumentando los costos, ya que la maquinaria puede ser depreciada por horas de trabajo o por unidades

elaboradas, pero en el caso que no usen estos métodos, se tendrá que depreciar sólo por el tiempo transcurrido, se esté o no usando; por lo tanto, no podrá cargarse el importe de la depreciación en este caso. Esto varía el costo, porque la producción no es la presupuestada.

También se puede ver por medio del costo, la actividad de la mano de obra, siendo ésta otra de las razones consideradas en este tema, ya que en el país no hay mano de obra calificada. ¿Cómo se reflejará esto? Naturalmente se verá con el incremento de los costos y de la mano de obra.

En este caso se podrá notar que el personal está devengado más salario, o que ha aumentado el número del personal, lo que ha hecho aumentar la producción, pero si la producción aumenta con el mismo personal, los costos bajan y se demuestra la calidad de personal con que se cuenta.

La calidad del producto es otra de las razones para que el costo baje, o suba; por lo tanto, debe analizarse la calidad del producto, si ésta se mantiene, es posible que los productos suban de precio, pero también de costo, o si no es así que bajen de calidad y el costo también, esto se reflejará cuando se trate de vender los productos y si se mantiene la calidad, aunque sean de precio más alto, siempre tendrán mercado; pero si se trata de calidad menor, se tendrá muchos problemas para vender el producto, pero en este caso se tendrá que bajar el precio de venta.

Para centralizar la información descrita anteriormente, se pasará una evaluación al personal actual, en la cual se les informará que hoy en día las computadoras juegan un papel muy importante en la toma de decisiones de las empresas que quieren sobresalir. Para esto la información que se maneja en ellas debe ser completa, veraz, estar actualizada y ordenada lógicamente para ser procesada correctamente.

Las personas que trabajan con toda la información son, por lo tanto, las encargadas de velar que sus datos sean correctos. El cuestionario que se presenta a continuación, será una muestra de cómo se necesitarán ordenarse para que todo sea un éxito y además les ayudará a desempeñar mejor su trabajo.

DESARROLLO COMPUTARIZADO

IBM DE GUATEMALA

EVALUACION DEL SISTEMA ACTUAL

Nombre: _____ Puesto: _____

Departamento: _____

Relación con otros departamentos: _____

Departamento: _____ mucha: ___ regular: ___ poca: ___

Departamento: _____ mucha: ___ regular: ___ poca: ___

Describa brevemente su trabajo actual: _____

Enumere la información que genera actualmente: _____

Está satisfecha de la información que genera: _____



_____.

¿Qué puntos cree tener en su trabajo? _____

¿Qué aspectos cree que se podrían mejorar? _____

¿Cree que un computador solucionaría varias cargas en su trabajo? _____

¿Cree que la información que genera actualmente es suficiente o no para que sus jefes puedan tomar decisiones? _____

NOTA: Esto sólo es un ejemplo de lo que se podría preguntar, de ahí saber que lo que más le interesa al personal se solucione.

2.2 CREACION DEL SISTEMA DE OBTENCION DE LA INFORMACION

De la comprensión del sentido de esta industria y del análisis de los objetivos que se traza, se podrá crear el sistema adecuado para poder controlar computarizadamente toda la información de la producción, venta y contabilización de las operaciones de la empresa, y partiendo de la experiencia que se tenga en la rama de tejidos e hilados, se crea el sistema de la siguiente manera: se diseñan cuatro sistemas, los cuales en principio no conviene relacionarlos directamente, sino hasta que se logre una interpretación completa de cada uno de ellos y poder procesar en línea toda la información. Estos sistemas individuales son los siguientes:

- Producción
- Cuentas Corrientes e Inventarios
- Planillas

Contabilidad

2.2.1 Sistema de Producción

Consiste en controlar desde las bodegas de materias primas, hasta el proceso de productos terminados o producto intermedio, el que en su proceso tendrá una serie de controles y datos que proporcionará a la Gerencia de cualquier cambio que exista en la producción. Partiendo del sistema de inventarios de materia primas y de productos auxiliares, así como el de mantenimiento, que es una parte importante en cualquier proceso productivo, en vista de que no es posible parar una orden de producción por una pieza de máquina o un servicio que ésta necesite; por lo tanto, deberá mantenerse un control riguroso sobre el mantenimiento del equipo y especialmente de las piezas indispensables.

Además se tomará un inventario general de todas las clases de materias primas y productos auxiliares que se usan en este proceso, clasificándolos por grupos homogéneos y luego asignarles un código a cada uno.

El sistema de codificar es muy importante, ya que no debe perderse por ningún motivo la idea del orden, es decir, que se tendrá el cuidado de mantener el patrón que se desee en el sistema de codificar, como se ha tratado en otros puntos, en el cual se ha considerado la forma cómo debe seguirse un sistema codificado, el cual será un



documento de primera entrada y ya no podrá cambiarse una vez ingresado se entrará al sistema propiamente dicho, que será controlar desde aquí todo el movimiento de materiales e insumos necesarios para la producción y pudiendo controlar principalmente lo siguiente:

- Pedidos en tránsito de materias primas e insumos
- Ingresos por compras locales de materias primas e insumos
- Ingresos por compras importadas de materias primas e insumos
- Ingresos de productos terminados por devoluciones
- Ingresos por traslados entre bodegas de productos en proceso
- Egresos de productos terminados por ventas
- Egresos por traslados entre bodegas de materias primas e insumos
- Ordenes de producción

A cada uno de los anteriores se les puede denominar tipos de movimientos, a los cuales hay que asignarle un número correlativo que inicie desde cero hasta el infinito, además se debe controlar la fecha de cada transacción, unidades y valores, tanto de costo, como de precio de venta..

A continuación se describen algunos tipos de movimiento para dejar claro lo que se busca ordenar en el sistema computarizado:

Los ingresos serán por compras, tanto locales, como importadas y en tránsito; por devoluciones en buen y mal estado; por productos semiterminados; cambios y otros.

Egresos

Por ventas de productos terminados y semi-terminados que se trasladan entre bodegas, o bien entre departamentos y otros.

Como se comprenderá en este caso no se tiene mayor cosa que aplicar, ya que el titular de los motivos, se explican por sí solos. Sin embargo, dentro de cada uno de estos movimientos, es importante llevar una estadística de los casos que se repiten para poder tomar medidas preventivas en su oportunidad y corregir las deficiencias, los reportes de cada transacción podrán agruparse por día o por movimiento dependiendo el tipo de operación, de la siguiente forma: para cada transacción que se registre, debe emitirse un diario. Debe lograrse un acumulado para que en cualquier momento se sepa la cantidad y valores.

Deben sacarse reportes semanales o mensuales según sea el caso, de acuerdo a la importancia de los datos. No es recomendable sacar datos detallados, por lo que debe condicionarse en los programas la opción de listar totales, parciales o detallados. Se sacarán reportes acumulados mensuales y anuales comparativos y se creará un sistema que limpie de nuevo los archivos al inicio de un nuevo mes y año fiscal.

El sistema de producción tendrá por objeto llevar una secuencia del proceso en que se encuentra la producción por departamento, cada vez que se traslade el producto en proceso de un departamento a otro, se emitirá un documento que controle y que se registre en la computadora oportunamente. Es decir, crear una obligación de pasar al



departamento de cómputo a dejar la papelería emitida durante el día, para que en el turno especial de la noche, se procese y al final del día se sepa el status de la producción por departamento, día a día. Esto permitirá la toma de decisiones de la gerencia y con base en ello, se dictará sus órdenes de cambios o de protestas cuando se entere de los resultados de la producción.

Los listados se sacarán siempre en juegos de dos o tres copias, según sea el número de personas interesadas en ellos. Se dejará una copia en el centro de cómputo que permita chequear qué información se dio en "X" día, ya que como será el centro de cómputo, en él deberá centralizarse cualquier tipo de reportes y deberá controlarlos, archivándolos de tal manera que pueda demostrar qué información se procesó.

2.2.2 Sistema de Cuentas Corrientes e Inventarios

Como ya se sabe todo es codificación, a continuación un detalle de lo que hay que numerar en este proceso:

- Número de producto terminado
- Número de cliente
- Número de vendedor
- Número de Telemercadista
- Número de cobrador
- Series y números de facturas

- Número de notas de crédito
- Número de notas de débito
- Número de devoluciones
- Número de zonas
- Número de territorios
- Número de países
- Clases de moneda
- Número de bodegas
- Número de almacenes
- Series y números de recibos

Cada uno de los anteriores se les puede denominar tipos de movimientos en cuentas corrientes a controlar, los cuales hay que asignarle un número correlativo que inicie desde cero hasta el infinito; además, controlar la fecha de cada transacción, y el usuario, así como la seguridad para quien autoriza estos tipos de documentos, ya que no se podrán modificar después. A continuación se detalla algunos de los procesos de ellos, pero por el nombres se sabe de inmediato de que se trata.

Consiste en controlar desde el inicio del ingreso de productos terminados a las bodegas correspondientes, hasta el registro y control de la venta, de tal manera que se sepa el destino de los productos.



Este sistema debe ser en línea, es decir, que al momento de darle ingreso a las bodegas de los productos terminados, automáticamente se registrarán en los inventarios. Lo mismo debe hacerse en lo que a venta se refiere, que al momento de efectuarse una venta debe descargarse del inventario automáticamente, así como en las cuentas corrientes, en donde debe quedar registrada la venta con cargo al cliente, la venta con cargo al vendedor y llevar una estadística que demuestre el movimiento por tipo de productos que servirán para futuros controles.

Esta estadística llevará varias opciones, como ejemplo: la venta local, departamental, al contado, al crédito, separando desde luego el importe del Valor Agregado –IVA-, impuesto que se cobra a favor del Gobierno en toda venta de acuerdo a la tasa, que por el momento es del 10%.

2.2.3 Sistema de Planillas

Los datos a controlar en este sistema se detallan a continuación, y dependiendo de cada empresa variará, pero de forma no de fondo:

- Número de empleado
- Puesto del empleado
- Sexo del empleado
- Dirección

- Cédula
- No. de Nit
- Departamento al que pertenece
- Confirmación si el salario va al costo del producto o no
- Porcentaje de aplicación por departamento
- Tanto por ciento de comisión
- Territorio a cubrir
- Presupuesto de ventas
- Control de las ventas
- Descuentos del IGSS.
- Descuentos ISR
- Descuento por compras
- Forma de pago, semanal, quincenal o mensual
- Sueldos, aguinaldo, bono por rendimiento, bono 14, etc.

Cada uno de los anteriores se les puede denominar tipos de movimientos en planillas a controlar, los cuales hay que asignarle un número correlativo que inicie desde cero hasta el infinito, además se debe controlar la fecha de cada transacción, y el usuario, así como la seguridad para quien debe de autorizar estos tipos de documentos, ya que no se podrán modificar después. A continuación se detalla algunos de los procesos de ellos, pero por el nombres se sabe de inmediato de que se trata.

Este sistema debe relacionarse con el sistema de producción, ya que en este caso se tendrá información directa de este proceso. En éste se registrará a cada empleado con sus datos generales y en ese mismo momento se deberán registrar las condiciones bajo las cuales ha ingresado a trabajar a la empresa y deberá registrarse como mínimo los datos que exige el libro de salarios; también debe controlarse el rendimiento del trabajador, para poder compararlo con otros empleados, con otros tiempos y/o con otras máquinas. El sistema consiste, en que desde aquí se puedan calcular las planillas, la emisión de los cheques y cálculos adicionales como son: vacaciones, aguinaldos, incentivos, bonificaciones y liquidaciones, lo cual dependerá de qué tamaño sea el computador, para llevar cuando menos el registro de dos años de datos. No sería rentable que esto se hiciera como en otros casos, sólo los cálculos de planillas, ya que es muy importante poder observar desde la pantalla la situación en que se encuentre cada empleado.

Es muy importante este sistema, ya que en la actualidad se dificulta poder informarse del rendimiento del personal, ya que para ello hay que investigar en varios años y en documentos que a veces se dificulta archivar y localizar inmediatamente. Debe crearse la información en pantalla y no permitir que se pueda listar informaciones, ya que son confidenciales mientras no se tenga la autorización correspondiente, esto se puede hacer a través de un programa de seguridad preparado por analista o programador.

Deben emitirse todos los reportes que son necesarios para poder cumplir con las informaciones que pide el Gobierno, así como algunas instituciones bancarias, como el

Banco de los Trabajadores que pide descontarles a todos los trabajadores, que tengan préstamos con ellos, cuotas niveladas mensualmente hasta cancelarlo, las acciones por un máximo de Q.100.00 han dejado de hacerse hasta nueva orden, el Gobierno que pide los descuentos del Impuesto Sobre la Renta y entonces deberá emitir un reporte que sólo se envíe después de su aprobación a Rentas Internas, al IGSS y al Banco de los Trabajadores. Si se le ha concedido préstamos al personal en dinero o en especie, debe emitirse el correspondiente reporte, todos los meses.

2.2.4 Sistema de Contabilidad

Para poder manejar la contabilidad se deben crear cierta base de datos que se detallan a continuación:

- Número de empresa
- Número de banco
- Nomenclatura contable
- Informar si esta cuenta suma o no
- Clase de moneda
- Tipos de partidas
- Cuadros a donde se repetirá el valor de la cuenta
- Departamento o módulos de control
- Cuentas presupuestarias

- Informar si es cuenta de activo, pasivo, capital o resultados.

Cada uno de los anteriores se les puede denominar tipos de movimientos en contabilidad a controlar, los cuales hay que asignarles un número correlativo que inicie desde cero hasta el infinito, además se debe controlar la fecha de cada transacción, y el usuario, así como la seguridad para quien debe de autorizar estos tipos de documentos, ya que no se podrán modificar después. A continuación se detalla algunos de los procesos de ellos, pero por el nombre se sabe de inmediato de que se trata.

En lo que a contabilidad se refiere, se puede decir que es el centro de movimiento de producción, cuentas corrientes y de planillas, por lo que se emitirán las pólizas correspondientes, que den soporte a lo captado en el computador; se guardarán como mínimo dos años de información, ya que servirá para hacer estadísticas comparativas; de tal manera que deberá ordenarse la documentación identificándola por tipos de documentos a captar y así poder sacar reportes diarios de lo captado, así como los correspondientes balances, de otra manera no tendrá sentido sistematizar la contabilidad. Se deberá llevar el Diario, Mayor General autorizado y permitir listar las hojas con los encabezados, para que sean autorizados por el Ministerio de Finanzas. Con estos detalles se podrá pasar al punto siguiente, el cual consiste en la comercialización de la información en el Centro de Cómputo.

2.3 CENTRALIZACION DE LA INFORMACION

Para esto se debe pensar en los tipos de formularios y formas de acuerdo al tipo de informe que se efectuará, se refiere a lo que se va a grabar en el CPU, por ejemplo: para efectuar un venta se necesitan los siguientes documentos:

- a) El pedido firmado por el cliente, recibido por teléfono o el que se haga personalmente. Esto como puede verse es un documento de primera entrada, porque antes de que sucediera no se sabía qué ingresar a la máquina. Este pedido debe llenar ciertos requisitos que son necesarios para poder emitir la correspondiente factura y que se pueda controlar lo que se desea, ya que será la fuente principal y punto de partida, los datos serán los siguientes:

- Número de pedido.
- Número de cliente.
- Número de vendedor.
- Número de códigos de los productos.
- Si es contado o crédito.
- Si se le dará algún descuento o no.
- Otros.



Los numerales anteriores quieren decir que si falta alguno de estos datos, no se podrá elaborar la correspondiente factura, lo cual obliga a rechazar el pedido; por lo tanto, son cosas que todos deben saber, desde el cliente hasta el que despacha, que tienen que llevar los números correspondientes como mínimo, ya que de lo contrario no será despachado.

b) Para cancelar una factura debe existir un recibo, el cual debe cumplir con ciertos requisitos, tales como:

- Número de recibo.
- Número de cliente.
- Número de factura que se paga
- Monto de lo pagado, si es un abono o pago total.
- Descuentos aplicables.
- Otros.

Como se puede ver en este caso, ya no son necesarios más datos, ya que es un documento de segunda entrada y el computador ya conoce los datos anteriores.

c) Como ya se está acostumbrando a los datos mínimos, en otros tipos de documento como en una Nota de Devolución, sólo se debe cumplir con los datos mínimos que podrían ser:

- Número de devolución
- Número de cliente.
- Número del código del producto.
- Descripción de la devolución, haciendo referencia de la factura que se esté afectando o pagando.
- Otros.

Para esto se debe recordar que la nota de devolución servirá como dos documentos independientes, que son el de nota de crédito y de ingreso de mercadería a bodega.

- d) Sucede a veces que los clientes deben devolver un producto a cambio de otro, por lo que funcionan las notas de cambio. Los cambios pueden ser por color, diseño, o tamaño, tomando en cuenta que coincida el valor, ya que de lo contrario en lugar de ser un cambio, sería una devolución.
- e) En el caso que se facture un producto a un precio menor del que realmente debería ser, entonces es muy probable que se pueda recuperar la pérdida, por lo que se puede hacer una nota de cargo por diferencia en precios, sin tener que afectar a la factura, ya que es un documento independiente, en este caso se convierte en un documento de primera entrada, por lo que deberá llenar todos los requisitos.



- f) En el caso contrario al anterior, cuando al cliente se le cobra más de lo establecido, entonces se efectúa una nota de crédito, afectando directamente a la factura.

2.4 CONTROLES DE BODEGA EN RELACION A INGRESOS POR MERCADERIAS, MATERIAS PRIMAS Y REPUESTOS

Este tipo de control es muy importante, ya que si se cuenta con el deseo de facilitar la información y la seguridad en los mismos, los controles serán bien determinados, de acuerdo a los datos que deben llenar. Los datos pueden ser:

- Número de control.
- Fecha de control.
- Número de proveedor.
- Número de los códigos de los productos que ingresan.

De este documento de ingreso podrían nacer otros, por ejemplo; si hubiera o no faltante; si los precios están correctos; a qué pedido corresponden y si es de un embarque total o parcial.

2.5 CONTROLES DE BODEGA EN RELACION DE OTROS EGRESOS DE MERCADERIAS, MATERIAS PRIMAS Y REPUESTOS

Al estar departamentalizada la fábrica, entonces será fácil de decidir en qué forma se hará para retirar mercadería, materias primas y repuestos de las bodegas, por medio de solicitudes de retiro, las cuales deben llenar ciertos requisitos para que la bodega pueda entregar lo solicitado, por ejemplo:

- Número de solicitud de retiro.
- Número de departamento que la solicita.
- Código del producto solicitado.
- Cantidad autorizada a retirar.
- Quién autoriza el retiro.
- A quién se le entrega lo solicitado.
- Otros.

Es muy importante todo el manejo del inventario, porque la responsabilidad del bodeguero debe ser delineada para que se cumplan las metas trazadas y se puedan obtener de ellas la información necesaria para poder seguir haciendo nuevos pedidos y en qué tiempo deben hacerse, ya que a veces deben controlarse los presupuestos para que cuando soliciten mercadería, el Departamento de Cómputo informe los mínimos a observarse y poder de esta manera mantener los stocks adoc y no sufrir con materiales agotados.

2.6 TIPOS DE INFORMES

2.6.1 Reportes de Operación

Se conocen como reportes de operación en los cuales los datos deben ser constantes, ya que los tiempos, los precios y las condiciones constantemente cambian, y por tal razón, los datos deben tener cierta frecuencia. En la entrega se podrá decir que existen datos que se acostumbran por hora, diarios, semanales, quincenales, mensuales y anuales. A continuación se detallan algunos:

Los datos por hora pueden ser los reportes de las temperaturas a los cuales se someten los hilados para teñirlos, para blanquearlos, para calcular la temperatura de las calderas, muestreos de producción en máquinas nuevas, etc.

Los datos diarios deben ser completos y canalizados, de tal manera que sirvan a nivel medio de detalle, en este caso debe asegurarse que no hayan excusas para entregarlos, ya que por día la información es más complicada entregarla cuando se atrasa; además, en la anulación de detalles se pierde demasiado tiempo y la información será defectuosa cuando se procesa o cuando se lee.

Cuando los datos son semanales, se presentan datos comparativos y deben ser acumulados los datos diarios, esto da un margen de seguridad, puesto que no permite atrasos ni excusas para darlos completos.

Como datos quincenales se podría obtener información de las materias primas en tránsito importada, así como la mercadería exportada si ya llegó a su destino y qué camiones están en servicio.

La información en los datos mensuales se presenta más completa, ésta se da en forma general, pudiéndose hacer comparaciones con años anteriores. Estos datos deben entregarse en el tiempo preciso, como anteriormente se ha dicho en notas, no pueden atrasarse y tendrán una presentación aceptable.

Como datos anuales se tiene el reporte de inventarios, de los costos anuales, detalle de las mercaderías en proceso, así como el detalle de los materiales indirectos, etc., todos éstos con el ánimo de integrar los estados financieros, determinar las utilidades e impuestos.

2.6.2. Estadísticas

Tal como se ha descrito en párrafos anteriores, todo buen sistema debe contar con su información lo más completo posible y oportuna, para poder hacer uso de la misma, ya que de lo contrario se estaría trabajando sólo para archivo y eso no debe ser así, se debe trabajar para tener información para el futuro de la empresa. Así que las estadísticas juegan un papel muy importante en todo nivel de la empresa, para mejorar los estándares de producción, de calidad, de ventas, de cobros, de utilidades, etc. Ya se ha hablado de la

frecuencia con que deben darse las mismas, así como la hora para que lleguen oportunamente, por lo que a continuación se presentan algunos ejemplos por departamento.

Para el departamento de ventas se podrá obtener la siguiente información: ventas por vendedor; permitiendo estas estadísticas llevar el récord de cuánto lleva vendido un vendedor por departamento, zona o país, así como puede llevarse el récord por clase de producto vendido, si la venta fue por pedido tomado por el vendedor o bien el cliente lo hizo directamente; esto porque a veces se paga comisión por las ventas efectuadas por teléfono, siempre y cuando el cliente ya esté en la cartera del vendedor. Así también servirá para que el Gerente de Ventas tome sus medidas respecto al campo que se le ha dado al vendedor para saber si la está aprovechando o no, ya que a veces se deja en manos de un vendedor cierto número de clientes, pero éste no los visita, perdiéndose de esta manera ventas posibles. Así pues sirve de mucho toda esta información.

Para el Departamento de Producción, será de gran importancia poder saber de qué productos deben abastecerse las bodegas, ya que son los productos que se venden más y no ponerse a producir lo que no se vende. Podrá llevarse una comparación de tipos de calidad de materias primas y le servirán para tomar medidas respecto a sus presupuestos de materias primas, materiales indirectos; podrá llevar el récord de gastos por reparaciones de departamento, por máquina si lo desea, pues basta con que se sepan reportar bien los datos y todo funcionará como se desea.

El Departamento de Finanzas podrá usarlo para el proyecto del presupuesto, ya que el mismo es indispensable para poder lograr los objetivos deseados.

Para la Gerencia General, las estadísticas son muy importantes, ya que con ellas se tendrá un punto de partida en general para cada caso, por lo que se recomienda que estas estadísticas sean bien definidas para que la información se dé lo más completa y resumida posible, ya que de nada servirá que se tengan grandes cantidades de reportes, si no se tiene el tiempo suficiente para verlas, mucho menos servirán para tomar decisiones: por lo tanto, deben ser claras y resumidas.

Es muy posible que a la Gerencia sólo lleguen reportes con datos finales y además con anomalías que se detecten, pero ellos sabrán en qué momento desean obtener información más completa y detallada, para tomar las acciones necesarias.

Posteriormente, se podrán obtener ejemplos de información que se debe tener de las estadísticas, considerando que no se debe duplicar la información, como sucede normalmente, y esto afecta la información real. Por lo anterior, se debe integrar las estadísticas de tal manera que un departamento tenga la misma información que el otro.

Para el Departamento de Crédito es también muy importante saber de cobros por zona, por departamento o por cobrador. De esta manera sabrá cuál es la rotación de su cartera y tendrá en sus manos una herramienta poderosa que se usará para la autorización

de créditos y recortes de los mismos. Sabrá si el cliente es bueno y en qué porcentaje puede fallar. Asimismo, se puede usar para presupuestos de ingresos por cobros, como determinar cuánto paga o compra en un mes o periodo determinado.

Se necesita investigar en un momento dado las variantes por departamento de la empresa y revisar los resultados fuera de los promedios, los que se obtienen a través del uso de las estadísticas que deben ser continuas.

2.7 SISTEMAS DE COMPUTACION PROPUESTOS

En la actualidad, el manejo de la información por medio de programas especializados en el manejo de bases de datos se ha popularizado. Y es un hecho que gracias a esta herramienta de computación, se puede manejar una gran cantidad de información, presentándola en reportes que pueden ofrecer la información en tiempo real.

Las bases de datos surgieron como un tema y disciplina, a mediados de la década de los 70, pero su objetivo se limitó a una parte relativamente pequeña de la población de procesamiento de datos.

El concepto de base de datos es muy efectivo; ya que esto constituye una solución para el procesamiento masivo de información.

Los pasos que se deben seguir para constituir una base de datos son:

1. Realizar un análisis de la información a procesar, con lo que se determinan los componentes de la base de datos.
2. Se clasifica la información según el uso, la importancia, la forma de ingreso, y los accesos necesarios a la información.
3. Posteriormente se ingresan los datos, los cuales establecen la base para la obtención de resultados útiles para tomar decisiones. (Es importante mencionar que un sistema de computación se mide en función de la seguridad de los datos que da al administrador del proceso).
4. Elaboración de reportes, que permitan ver con claridad lo que está sucediendo en el proceso. Es en este punto, donde la capacidad de síntesis, para la entrega de datos se hace fundamental para que estos datos se conviertan en una verdadera herramienta de decisión.

En todos los procesos, donde se han implementado los sistemas de computación, los resultados ha sido importantes para tomar decisiones y por ello, se dan cambios tanto en el proceso como en el programa mismo. Por lo que es importante que exista una persona que realice los cambios, tanto en el proceso, como en los programas. Usualmente éstos son en su orden, un ingeniero industrial y un programador que junto al administrados del proceso puedan cambiar procedimientos para mejorar la productividad del proceso.

El programador establecerá la posibilidad de modificar el programa y el ingeniero industrial, con el uso de estudio de tiempo y movimientos, el balance de líneas, entre otros pueden hacer mejor las cosas.

En mi experiencia, he observado que ningún programa de computación comprado para una empresa es perfecto. Pues cada empresa tienen distintas necesidades de información y una gran cantidad de variables que agregan valor al producto final.

Las bases de datos pueden ser utilizadas en varios programas, como por ejemplo:

- Foxbase
- Clipper
- Dbase
- Quicksilver

Diferencias

Rapidez

Existen diferencias entre estos administradores de datos. Por ejemplo: Según la revista Advisor (Vol. 5, No. 3, 1987) la versión 2.00 de FoxBase ofrece un promedio de 5.9 veces más rápido la información que Dbase II Plus, 3.2 veces mas rápido que Clipper y 4.3 veces más rápido que Quicksilver

Portabilidad:

Los administradores de datos en su mayoría están escritos en lenguaje C, el cual es compatible con diferentes sistemas operativos. Desde el DOS hasta Windows 98, incluyendo sistemas de Redes como Novell, Windows NT, AS 400, etc.

A pesar de que se tienen muchas ventajas, desde el punto de vista del programa (Software), existe limitante en el equipo utilizado (Hardware). El hecho de manejar muchos datos, hace que exista una demanda grande en la capacidad instalada del equipo. Y esto se habla ya que cuando son tantos datos, que a veces las computadoras no pueden con esta información y hacen que los procesos sean lentos. Por ejemplo: un campo de datos, como el número de cédula o el tiempo que tardó un producto en una maquina X,

ocupa entre 8 a 10 bits. Si se tienen 10 números de cédula o 10 productos ocuparían una cantidad de memoria; sin embargo, cuando no son 10 sino 1,000 números de cédula o productos. Las computadoras deben manejar simultáneamente más datos y por consiguiente son más lentas.

Parece que esto puede ser controlado con las computadoras de hoy. Pero esto se puede complicar si se agregan lectores para captar la información: como código de barras, señales infrarrojas, teclados. O simplemente cuando el archivo puede ser utilizado por dos o más usuarios para modificarlos, editarlos, listarlos, etc. O cuando se necesita manejar un historial de 2 ó 3 meses atrás y se pretenden compaginar datos pasados con los presentes para obtener los futuros (extrapolación o si se quiere decir: proyección)

En fin, los requerimientos de información, las exigencias al equipo se deben cuantificar y se debe hacer un estudio previo para determinar el programa y el equipo a utilizar. Y esto dependerá tan sólo, de lo que se desea hacer con esta información.

Nunca hay que olvidar que el sistema de computación es una herramienta de decisión y control, y no el que administra y dirige la empresa.

Actualmente, los sistemas como el SPC, son sistemas que pueden dar una cantidad de datos que pueden ser importados a otros paquetes más cómodos, como lo son: Excel, Lotus 123. que permiten posteriormente realizar informes a nuestra manera y estilo propio.

Para finalizar se puede concluir que:

1. Todos los datos se deben manejar con una base de datos y que depende de las necesidades de información en la empresa, así serán los requerimientos, tanto en el software, como del hardware a utilizar.



2. El administrador de datos debe ser amigable y entendible para todos los que lo utilicen.
3. Es necesario la existencia de un programador que pueda modificar el programa a cada momento, ya que el proceso de la empresa es dinámico. O que el administrador de datos pueda ser modificado para obtener la información.
4. No sirve de nada esta información, si no es validada constantemente, tanto por los usuarios como por los administradores del programa.

Si la información obtenida no es utilizada para tomar decisiones, su compra no lo justifica.

CAPITULO III

ACTUALIZACION DEL SISTEMA

3.1 DEPURACION DEL CONTROL INTERNO

El control interno es base para la seguridad en los programas que se implanten, de tal manera que basados en el diseño de sistemas, se debe estudiar el control interno, de donde se repartirán formularios que se circularán para que sean completados y tomar la información para la toma de decisiones del sistema, el cual se ha diseñado con la idea de ver que todo funcione en protección de la propiedad de la empresa y buscando los mejores rendimientos, que como en toda empresa empírica en el sistema de computación se debe dar. Por tal razón, se debe ser cuidadoso en este importante renglón, porque sea válida cualquier información que esté procesada e ir de la mano de cualquier cambio que se realice en el sistema de cómputo.

Como podrá verse en los cuadros o formas que se presentan más adelante, están relacionados con un formulario que es el de identificar la existencia del control interno que se implanta.

Una de las cosas importantes, es controlar lo que se estaba haciendo en el sistema anterior, comparado con el actual, de tal manera, que se demuestre que se está controlando cada paso que se da en el sistema nuevo.



La auditoría interna en sistemas es el proceso de recolectar y evaluar evidencias que permitan determinar cómo el sistema computacional resguarda los archivos, mantienen información confiable, permite el cumplimiento de metas organizacionales en forma efectiva y optimiza el uso de los recursos de la empresa, reúne en sí parte de la auditoría externa, ya los objetivos fundamentales están orientados a la administración, buscando la efectividad y la eficiencia en las operaciones normales; por lo tanto, el auditor ejecutor de esta actividad en la empresa debe estar presente en las tres etapas básicas del desarrollo de este sistema, estas etapas son: definición, desarrollo y explotación.

3.2 REVISIONES PERIODICAS DE INFORMACION

Es recomendable que no se pierda de vista por un tiempo prudencial, bajo nuestro cargo, las revisiones periódicas, ya que posteriormente la auditoría interna o externa podrá revisar que todo funcione de acuerdo a lo establecido, pero mientras se esté a cargo de la implementación deben hacerse las revisiones de la información generada por departamento, y si es posible puesto por puesto, que es donde se sufren las malas interpretaciones y se dan los cruces de información, que si no se revisan y corrigen, puede ser que se pierdan los objetivos; por lo tanto, hay que comprobar que los formularios se llenen y si no se está haciendo en forma adecuada e indicada, investigar la razón.

3.3 TIEMPOS NECESARIOS DE PARALELOS

La experiencia indica que los tiempos necesarios de paralelos de sistemas, no deben ser ni muy largos ni muy cortos, cuando se refiere a tiempos paralelos se habla de comparar el sistema anterior con el sistema nuevo. Lo anterior quiere decir que se logren los mismos resultados, evitando la duplicidad de trabajo. El sistema se puede empezar por sectores a efecto de poder controlar mejor uno con otro y determinar que en un momento dado se está trabajando bien en todos los sectores o departamentos, y poco a poco ir cambiando el sistema manual que se tenía.

3.4 DOCUMENTACION DE LOS SISTEMAS

El tiempo dependerá mucho de las operaciones que se tengan y de la cantidad de las mismas. Los sistemas tienen que estar totalmente documentados, tanto en lo que se refiere a la documentación técnica, como de los manuales de operación por usuario, ya que la ausencia de estas herramientas aumenta el tiempo de entrenamiento de nuevo personal, para completar este concepto deben establecerse estándares mínimos de documentación y asignar a una persona como responsable de preparar la documentación requerida en base a las normas, este trabajo naturalmente es muy absorbente y consume una cantidad significativa de tiempo, por lo que crea la necesidad de implantar cronogramas de actividades que faciliten el manejo de la información y de darle el mantenimiento oportuno de cualquier cambio que se dé.



CONCLUSIONES

1. Es muy importante identificar el terreno en donde se trabaja, ya que si es una empresa nueva se puede planificar muy bien, pero si es una empresa en marcha, se deben tomar muy en cuenta los procedimientos actuales para no perder los objetivos que se tienen.
2. Es posible conseguir en el mercado patrones o sistemas ya establecidos, pero la corrección de los mismos y ajustarlos a las necesidades de la empresa conlleva trabajos extraordinarios y sus costos son tan altos que será preferible crear el idóneo para este tipo de industria.
3. No importa el método que se use, en todos los campos se necesita bastante colaboración de los integrantes de todos los departamentos para lograr el éxito deseado.
4. Para lograr los cambios será necesario incentivar de alguna manera al personal para que sientan suyo el paquete que se implante, y que sientan que el desarrollo del sistema será de beneficio mutuo.

5. El paso al cambio es tan importante y su costo monetario será inferior al beneficio que se logre, pues al inicio se sienten los costos, pero al correr del tiempo y viendo los resultados de los objetivos deseados se autofinancien los incrementos.
6. La informática hoy y siempre son las armas poderosas de la administración por la toma de decisiones inmediatas, y que de nada servirá la información si no llega oportunamente y exacta.

RECOMENDACIONES

1. En nuestras casas, nuestros hijos han sustituido la televisión por las computadoras personales, en las empresas ha pasado a ser una herramienta principal de la administración; por lo tanto, es recomendable bajo todo punto de vista se esfuerce para contar con ella.
2. Se recomienda contar con software que tenga control sobre el acceso a la información registrada en la computadora, como medio de control interno, en vista que hay una serie de elementos que cambian el proceso computacional, tales como: visibilidad de la información, comprensión de los procedimientos internos de la computadora, uniformidad en el trato de la información (errores en procesos) y por qué no decirlo, comprensión de las políticas informáticas de la empresa por parte de los usuarios, en el sentido de que algunos no tendrán acceso a todo, sino que sólo a lo que les corresponde operar.
3. Se recomienda que como en todas las empresas siempre haya una o más personas que conozcan al 100% las actividades y los objetivos de la empresa, que éstas participen activamente cuando menos en las tres etapas importantes en el desarrollo de los paquetes a utilizarse, estas etapas son definición, desarrollo y explotación de los resultados.

4. Se recomienda que todo sistema se encuentre totalmente documentado, no solamente en la documentación técnica del sistema, sino también con los manuales de operación al usuario, ya que la ausencia de esta última aumentará el tiempo de entrenamiento del personal nuevo y cuando se hacen cambios de puestos.

5. Se recomienda realizar estándares de presentación de los encabezados y utilizar nombres cortos con significados claros en todos los reportes que se presentan, indicando bajo qué condiciones se emite, tales como fechas, cortes de formas, último embarque, etc., y principalmente la hora en los reportes susceptibles a información cambiante; es decir, cuando se obtienen existencias, ventas, etc., ya que al momento de facturar automáticamente se rebajarán las existencias y se aumentarán las ventas; sin embargo, se tienen contra-partidas, como son las devoluciones y los pagos no registrados oportunamente.

BIBLIOGRAFIA

1. Pons Bosh, Jorge P. Historia de la Industria. Casa Editorial, Tomos I, II y III, copias U. Imprenta Clorasó, Barcelona, 1954.
2. Orozco, Natalia. Origen de los Tejidos en Guatemala. Tesis Trabajo Social.
3. Kotler, Philip. Libros de Bernardo Gazategui. Apuntes de clase, copias mimeografiadas.
4. Análisis del Sistema Actual. Texturizadora Guatemalteca GUATEX y sus subsidiarios, Fábrica de Tejidos Tricolana y Fábrica Samira. Como Empresa en Análisis.
5. Creación del Sistema de Obtención de Información.
6. Computers & Electrónicos, diciembre de 1982.
7. Hill Nichols, Arnold. Sistema Moderno de Procesamiento de Datos. Editorial Limusa, México, 1975.
8. Manual de Programación PCC 2000 (MTX PROGRAMMING)
9. Manual de Referencia para Business Basic II. Control de Ciclo de Desarrollo de Sistemas de Información.
10. Reyes Chávez, Luis Manfredo. El Análisis de Regresión y sus Métodos de Cómputo. Tesis.
11. Revista Packard Desktop Computer Division, diciembre 1981.
12. Fayol, Henry. Principios de la Administración Científica. Herrera Hermanos, Sucs., S.A., México, Décima Edición, septiembre 1974.
13. Gerencia de Oficinas, Biblioteca de Negocios Modernos, Acrópolis.
14. Reproducciones de la Facultad de Ciencias Económicas, Curso Psicología a la Empresa, Cómo Hacer que el Trabajo lo Hagan los Demás, Guías de Estudio.
15. Guía para la Auditoría de Sistemas Automatizados de Procesamiento de Datos. Edición Completa. Herrera Hermanos, Sucs., S.A., México, Cuarta Edición, marzo 1974.

16. Finney Miller. Colección Completa. Primera Reimpresión, 1974.
17. Powlison, J. A. Intervención y Fiscalización de Contabilidades. Segunda Edición, The University Society, 1944.
18. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-. Control de Costos. Publicación No. 16, edición, agosto 1975.
19. Castillo Barajas, Arnoldo Lic. Copias de Economía Industrial.
20. Quintana, Víctor Lic. Copias de Economía Industrial Desarrollo Integrado de Centro América, por SIECA.
21. La Revolución Industrial y Comercial
22. Folleto No. 3 de Economía Industrial, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas.
23. Fernández, Francisco Narciso. Fundamentos del Planteamiento y Organización de Sistemas de Contabilidades. Tesis, Universidad de San Carlos, noviembre 1974.
24. De Cerda y Espinosa, Raúl. Teoría de la Formación de Presupuestos, su Aplicación en la Industria Textil.
25. Mazariegos Mena, Jorge Humberto. Control y Registro de la Producción para Fábrica de Tejidos y Artículos de Punto.
26. Díaz Rosal, Jorge Mario. Algunas Consideraciones acerca de los Sistemas de Computación.
27. Barrientos Pineda, Anadella. Control Interno y Auditoría en Sistemas de Cómputo y Registro.
28. Bravo, Rubén. Auditoría del Procedimiento de Datos.
29. González, Amory. Fraudes en Sistemas de Procesamiento de Datos.
30. Vela Matta, María. Ensayo de Contabilidad Textil en Guatemala.
31. Leonardo García, Ana. Control Interno, Sistema de Contabilidad a través de Computadoras.
32. WordPerfect. Manual de Referencia.

33. Diccionario de Computación Inglés-Español, Alan Freedman, Imprenta Andes, S.A., Chile, 1993.
34. Programación con Pascal. Tipografía Borsa, S.A., México, 1990.
35. Programación en Turbo Basic, Frederic K. E. Mosher-David Schneider, Programas Educativos, S.A., México, 1989.

A N E X O S

1



A N E X O 1

CUADRO DE INFRACCIONES IMPUESTAS

NUMERO DE FALTA	CONCEPTO	CHELIN	PENIQUE
01	El hilandero que deje abiertas las puertas	1	0
02	El hilandero que esté sucio en el trabajo	1	0
03	El hilandero que se lave fuera del puesto	1	0
04	El hilandero que repare la banda del tambor a la luz del gas	1	0
05	El hilandero que deje su gas encendido	2	0
06	El hilandero que trabaje demasiado tiempo con la luz encendida	2	0
07	El hilandero que silve	1	0
08	El hilandero que llegue cinco minutos tarde	1	0
09	El hilandero que tuviera rodillo de envolver y no dé más de dos tirones cada uno	0	6
10	El hilandero que esté enfermo y no pueda encontrar a otro que lo sustituyera, deberá pagar diariamente por el vapor.	6	0

A N E X O 2

DEMANDA DE CAPACITACION EN LAS EMPRESAS DE LA RAMA TEXTIL POR SEXO, SEGUN CURSO SOLICITADO, OCTUBRE 1997

CURSOS SOLICITADOS	T	H	M
TOTAL	2,690	1,946	744
Tiempos y Movimientos	302	77	225
Eficiencia en Confección	300	75	225
Mantenimiento de la Máquina de Coser Industrial	300	75	225
Relaciones Humanas	187	183	4
Control de Calidad	155	138	17
Mantenimiento de Máquina de Telar	140	140	-
Mantenimiento de Maquinaria Textil	126	126	-
Orden y Limpieza en el Puesto de Trabajo	112	112	-
Relaciones Interpersonales	100	100	-
Eficiencia en el Puesto de Trabajo	56	54	2
Manejo de Personal	43	41	2
Primeros Auxilios	35	35	-
Lubricación de Máquinas Textiles	33	33	-
Electrónica de Maquinaria Textil	31	31	-
Calidad Total	30	30	-
Técnicas Textiles	29	29	-
Metrología	27	27	-
Mecánica de Telares	26	26	-
Optimización de Recursos	25	25	-
Manejo de Máquina Continua	24	24	-
Técnicas de Teñido	24	24	-
Manejo de Máquina Open-End	20	20	-
Círculos de Calidad Total	18	18	-
Motivación al Personal	16	15	1
Mantenimiento de Máquina Plana	16	8	8
Otros 101 Cursos Solicitados	515	480	35

ANEXO 3

DESARROLLO Y SOPORTE COMPUTARIZADO IBM DE GUATEMALA
EVALUACION DE SISTEMAS EXISTENTES

Nombre: _____ Puesto: _____

Departamento: _____

Relación con el computador: mucha: _____ regular: _____ poca: _____

Describa condensadamente su trabajo: _____

Enumere las opciones que utiliza de los menús, en orden de proceso, y con qué frecuencia las utiliza: _____

¿Está completamente satisfecho con estos procesos? _____

¿Qué puntos tiene a su favor? _____

¿En qué aspectos cree que se podría mejorar? _____

¿Qué porcentaje de su trabajo cree usted que le ayuda a procesar el computador? _____

¿Cree que la información que se le proporciona, tanto en reporte, como en pantalla, es suficientemente completa? _____

¿Qué tanto tiempo usa la pantalla y la impresora al día? _____

¿Cada cuánto tiempo hace back-up de su información? _____

¿Le es fácil trabajar con la pantalla? _____

Si existiera la posibilidad de mecanizar su trabajo, ¿en qué procesos se podría ahorrar más tiempo y trabajo reportivo? _____

¿Le gusta el tipo de máquina con el que trabaja actualmente? _____

¿Es fácil operar la pantalla y los programas que existen? _____

¿Qué otras cosas le gustaría que tuviera la computadora? _____

¿Le gustaría saber más de computación, recibiendo un curso? _____

Comentarios adicionales: _____



A N E X O 4

CUESTIONARIO PARA ANALISIS Y DESCRIPCION DE PUESTOS

INTRODUCCION

El propósito de este cuestionario es el de obtener una descripción lo más completa posible de las funciones, actividades y otras características al CARGO que usted desempeña.

El cuestionario no pretende obtener información sobre su persona, se desea únicamente obtener información sobre su PUESTO DE TRABAJO.

Lea detenidamente las preguntas antes de contestarlas. Conteste todas las preguntas del cuestionario. Si alguna pregunta no se aplica a su trabajo no la deje en blanco, ponga "ninguna", "no", o "no se aplica". Recuerde que se está analizando el cargo o puesto de trabajo. Conteste las preguntas en la forma más clara posible.

Cualquier pregunta que usted tenga para dar respuesta al cuestionario, consúltela a su jefe inmediato, o con el consultor a cargo del trabajo.

Si le hiciera falta espacio para dar sus respuestas, utilice la parte de atrás u otra hoja adicional.

Fecha: _____

1. Identificación del puesto:

a. Nombre del puesto: _____

Otro nombre con que se conoce el puesto: _____

b. Ubicación en la organización:

Departamento: _____ División: _____

Dirección: _____ Otros: _____

c. Empleado que lo ocupa actualmente: _____

d. Nombre del Jefe Inmediato: _____

e. Puesto del Jefe Inmediato: _____

f. Horario de Trabajo:

Regular: _____ Especial: _____

2. Medio Ambiente del Puesto:

a. Lugar en donde se trabaja:

Exterior Interior Elevado Subterráneo Variable N/A

b. Atmósfera:

Natural Corriente de aire Gas nocivo Humo Olores

Polvo Muy seca Húmeda Cálida N/A

c. Ventilación:

Excelente Buena Regular Mala N/A

d. Ambiente:

Limpio Sucio Grasiento Ordenado Ruidoso N/A



e. Iluminación:

Natural Artificial

Exceiente Buena Regular Malo N/A

f. Operación:

Repetitiva Variada Automática Semiautomática

Mucha actividad N/A

g. Actividad:

De pie Sentado Caminando N/A

h. Medio de Trabajo:

Escritorio Banco Máquina Mostrador Otro _____

N/A

i. Riesgo:

Incendio Electricidad Hernia Vista Oído Pulmones

Golpe Manos Otros _____ N/A

OBSERVACIONES: _____

3. Nivel Académico:

a. ¿Cuál es su grado académico? _____

b. ¿Cuál es el grado académico mínimo para desempeñar este puesto? _____

4. Descripción General:

Describa en forma clara la función básica de su puesto, o bien el objetivo general de su trabajo.

5. Funciones Específicas:

Esta parte del cuestionario es muy importante, por lo que se le solicita que conteste en la forma más completa posible y detallada.

Haga un listado de las actividades o deberes que efectúa en forma diaria. Para esto inicie la descripción utilizando palabras como "Supervisar...", "Informar...", "Escribir...", "Operar...", etc.

ACTIVIDADES DIARIAS O RUTINARIAS	% DEL TIEMPO DIARIO EMPLEADO EN DESEMPEÑARLAS
a. _____	_____
b. _____	_____
c. _____	_____
d. _____	_____



- e. _____
- f. _____
- g. _____

6. Haga un listado de las actividades o deberes que realiza en forma periódica:

Semanal.

Mensual.

Anual.

Ocasionalmente.

7. Experiencia:

- a. ¿Cuánto tiempo lleva desempeñando su puesto? _____
- b. ¿Con anterioridad desempeñó la misma función o parecida en otra empresa?

- c. ¿Qué experiencia considera indispensable para desempeñar su puesto satisfactoriamente? _____

8. Si para desempeñar este puesto se necesita de alguna habilidad especial o capacitación como inglés, computación, capacidad, administrativa, etc., menciónalas y razone ¿por qué?

_____ por qué _____

_____ por qué _____

_____ por qué _____

_____ por qué _____

_____ por qué _____

_____ por qué _____



9. ¿Qué actividades considera usted que debería eliminarse del puesto?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____
- g. _____

10. ¿Qué actividades considera usted que debería eliminarse del puesto?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____
- g. _____

11. Indique ¿qué tipo de máquina, equipo, aparatos o instrumentos maneja o utiliza para el desempeño de su trabajo?

12. A continuación indique los formularios que se reciben o bien se elaboran en su puesto de trabajo, así como también describa el uso o finalidad del formulario.

RECIBO: (Indique el nombre del formulario y el nombre de la unidad de donde proviene)

_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____

ELABORO:

_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____
_____ para: _____

13. Supervisión:

¿Quién y quiénes son las personas que le asignan o evalúan su trabajo en calidad de superiores?

Nombre: _____ puesto: _____

Nombre: _____ puesto: _____

Nombre: _____ puesto: _____



14. ¿Qué número de personas están a su cargo? _____

Enumere a continuación el puesto que ocupan y las actividades que realizan:

NOMBRE DEL PUESTO	ATRIBUCIONES DEL PUESTO
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

15. ¿Qué otras personas, aparte de su personal, deben rendirle algún informe diario, semanal, mensual, o bien coordinar con usted para realizar sus actividades? (Indique el nombre del puesto)

NOMBRE DEL PUESTO	PARA
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

16. ¿Qué modificaciones o recomendaciones tiene usted para que su propio trabajo sea mejorado o más exacto? _____

17. Relaciones:

(Favor de indicar con qué puestos o instituciones debe relacionarse para el desempeño normal de su trabajo).

a. Dentro de la compañía:

Se relaciona con:

Para:

- | | | |
|----|-------|-------|
| a. | _____ | _____ |
| b. | _____ | _____ |
| c. | _____ | _____ |
| d. | _____ | _____ |
| e. | _____ | _____ |
| f. | _____ | _____ |
| g. | _____ | _____ |

b. Fuera de la compañía:

Se relaciona con:

Para:

- | | | |
|----|-------|-------|
| a. | _____ | _____ |
| b. | _____ | _____ |
| c. | _____ | _____ |
| d. | _____ | _____ |
| e. | _____ | _____ |
| f. | _____ | _____ |
| g. | _____ | _____ |

18. Observaciones y Comentarios:

(Favor de indicar cualquier dato o información que considere debe tomarse en cuenta al diseñar la descripción de este puesto).

Elaborado por:

(Ocupante del Puesto)

Fecha



INFORMACION PROPORCIONADA POR EL JEFE INMEDIATO

Las respuestas proporcionadas por el empleado se consideran completas y exactas, con las siguientes excepciones, o adiciones. (Si no las hubiere, escriba únicamente "SIN NINGUNA EXCEPCION O ACLARACION ADICIONES").

¿Cuál es la tarea más importante del puesto?

¿Qué nivel de experiencia es necesaria para este puesto?

Revisión y Aprobación:

Revisado y comentado por:

(Jefe Inmediato) Fecha

Autorizado por:

(Coordinador del Proyecto) Fecha

A N E X O 5
TAREAS ORDINARIAS DEL ENCARGADO DEL PED

1. Correr los procesos de fin de día anterior de las 7:30 a las 8:00 a.m.
 - a) Diario de facturas y actualizar
 - b) Diario de ventas y actualizar
 - c) Reporte de ventas por casa para ventas
 - d) Reporte de costos, actualizándolos en pantalla
 - e) Reporte de ventas por casa para gerencia
 - f) Dejar en Spool grabado la línea y artículo alfabéticamente
 - g) Actualizar estadísticas diarias.

Si es lunes, sacar los siguientes reportes:

- a) Ventas por vendedor vrs. Presupuestos
 - b) Ventas de vendedores alternos
-
2. Sacar Back-Up de archivos de 17:00 a 17:40 horas
 - a) F1??01. Contabilidad
 - b) APCD Planilla
 - c) SUCIOS Bodegas
 - d) DMG del mes que se corre
 - e) Línea y Artículo del día anterior
 - f) CC F1 Cuentas Corrientes
 - g) Lo de las nuevas aplicaciones
 1. Caja y Bancos
 2. Cuentas por Pagar
 3. Cambios parciales en sistemas actuales



Si es viernes o fin de mes:

- a) Cerrar la BLU y sacar Back-Up de ella

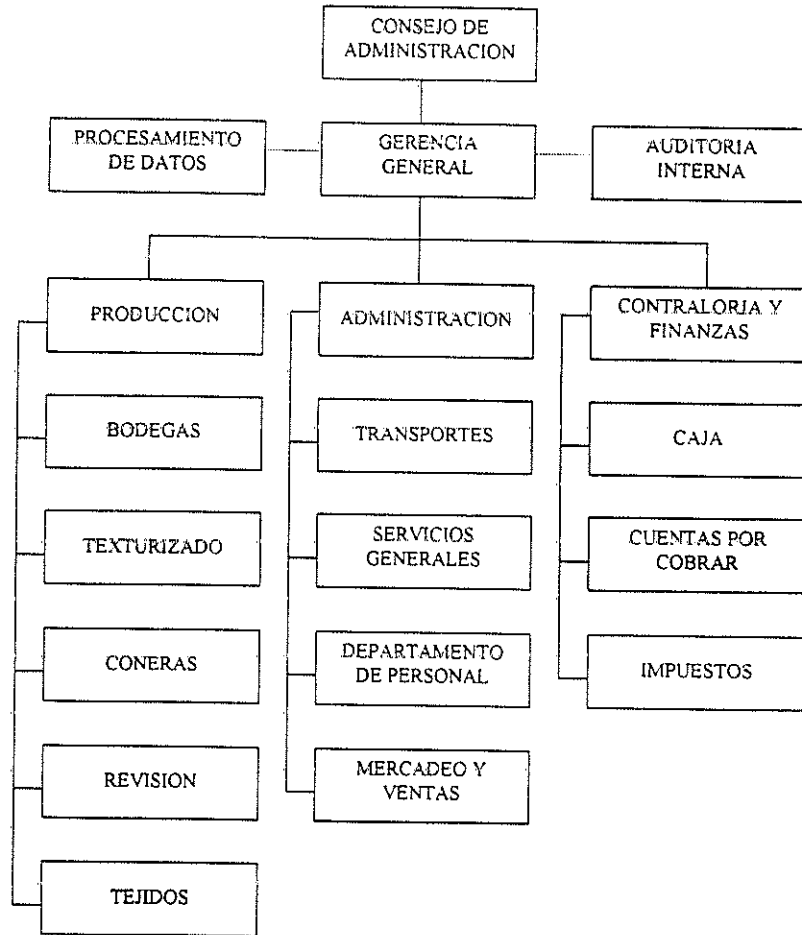
3. De 8:00 a 17:00 horas:

- a) Programar y velar del buen uso de la AT.
- b) Solucionar problemas de operación y uso a los distintos usuarios del sistema.
- c) Analizar y planear los cambios que necesitan los diferentes usuarios, para darle mantenimiento a los programas.
- d) Coordinar el mantenimiento del equipo.
- e) Relación con tres torres para que efectúen los programas que él planifique.
- f) Mantenimiento de los suministros.
- g) Responder a las consultas de los usuarios, para determinar de dónde pueden obtener la información que necesiten, tanto en el Departamento de Ventas, como de Administración.
- h) Mantenimiento de los password para que se puedan usar los programas.

4. Casos Especiales:

- a) Intervenir directamente en los procesos de fin de mes, coordinando todas las prioridades de los reportes.
- b) Intervenir en todos los procesos de cierre fiscal, coordinando toda la operatoria y los reportes para hacer el mejor uso del tiempo del cómputo. (Máximo 2 días hábiles para re-iniciar actividades normales).

ANEXO 7
ORGANIGRAMA



1



ANEXO 7
ORGANIGRAMA

