



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "CUAUTITLAN"

4
2 ej

METODOLOGIA PARA LA DOCUMENTACION DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA:

EDUARDO J. CU AMBRIZ

DIRECTOR DE TESIS
LIC. REGINO QUIROZ SOLIS

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO. 1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

METODOLOGIA PARA LA DOCUMENTACION DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

INDICE

<u>CAPITULO</u>	<u>PAGINA</u>
PROLOGO	3
OBJETIVO DEL TRABAJO	4
INTRODUCCION	5
1. ANTECEDENTES	7
2. CONCEPTOS DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	18
2.1 Qué es un Sistema	18
2.2 Estructura de los sistemas - Definición de Sistemas y Procedimientos	18
2.3 Ciclo lógico de los sistemas	19
2.4 Razones para documentar los sistemas administrativos	27
2.5 Semblanza del área de Organización y Métodos	27
2.6 Tipos de Manuales	48
3. DOCUMENTACION DE LOS SISTEMAS	59
3.1 Alcance	60
3.2 Objetivo	62
3.3 Análisis de la Información	64
3.4 Políticas	78
3.5 Responsabilidades	85
3.6 Procedimientos	86
3.7 Formas	96
3.8 Diagramas	100

4. PRESENTACION, IMPLANTACION Y LIBERACION DE LA DOCUMENTACION	123
4.1 La Propuesta	124
4.2 Errores de la Propuesta	127
4.3 EL Reporte	128
4.4 Elaboración del Programa de Implantación	130
4.5 Administración Previa y Preventiva	131
4.6 Uso de Gráficas	132
4.7 La curva del aprendizaje	133
4.8 Evaluación del nuevo sistema (Auditoría Administrativa)	135
5. CASO PRACTICO	141
Sistema Order Entry de Cilíndricos (Indice)	143
TITULO 1.- Introducción	145
TITULO 2.- Mantenimiento de Tablas y Archivos	149
TITULO 3.- Registro y Autorización de Pedidos	158
TITULO 4.- Embarque de Pedidos	168
TITULO 5.- Facturación de Pedidos	189
TITULO 6.- Estadísticas y Reportes Mensuales	206
TITULO 7.- Anexos	212
6. CONCLUSIONES	228

PROLOGO.-

Mi desarrollo laboral ha girado principalmente en el área de Organización y Métodos y durante el tiempo que he trabajado en esta área me he dado cuenta de la importancia, ventajas y desventajas que tiene estar en ella.

La ventaja más grande es que le permite a uno conocer a fondo la operación de cada una de las áreas de trabajo de la empresa, sus problemas y limitaciones. otra ventaja importante es que se aplica la administración en toda la extensión de la palabra, aprende uno a ser analítico, manejar varios trabajos simultáneamente, se trata con casi todos los empleados de la compañía lo que le permite a uno conocer sus inquietudes y necesidades.

La desventaja más importante es que no existe un documento actualizado que le indique al analista en México como elaborar un manual de procedimientos, existen algunos libros que tratan al respecto como el de Victor Lazzaro que tienen bases firmes pero no están actualizados lo que los vuelve obsoletos.

Es una verdad que en casi todas las empresas nadie lee los manuales de procedimientos por las siguientes razones: son demasiado extensos, no se les entiende y generalmente no están actualizados.

Por otro lado lo actual lo verdaderamente útil para las necesidades de las empresas de hoy sobre todo en este país, solo se encuentra en el idioma inglés en artículos de publicaciones especializadas escritos por Directores expertos en la materia que laboran en compañías mundialmente exitosas como son Mobil Oil Co., IBM Co., Hewlett Packard Co., Ford Motors Co. etc. todos ellos han manifestado los resultados de las nuevas metodologías para la documentación de manuales de procedimientos enfocados a que verdaderamente se constituyan para el empleado como una herramienta auxiliar y directiva en su trabajo y la información sea además de fácil comprensión y asimilación.

En la empresa en que laboro nos ha brindado las facilidades para recopilar esta información. Hemos aplicado las diferentes técnicas de documentación publicadas en los últimos cuatro años descartando de cada una de ellas lo que no ha sido funcional y elaborando una metodología con las técnicas que mejores resultados han arrojado.

Esto le ha dado al área de Organización y Métodos una importancia real y primordial en el análisis y documentación de sistemas administrativos y automatizados constituyéndose en un factor muy importante para que en el lapso de aproximadamente cuatro años haya logrado un crecimiento en sus sistemas de información mayor al 500% que partió de una pequeña computadora que daba servicio en algunos procesos a una Planta hasta lograr automatizar totalmente todos los procesos (directos e indirectos) que se desarrollan en las once Plantas que constituyen la compañía mediante redes locales y foráneas (LAN y WAN).

A su vez esta automatización se convirtió en factor importante para que la compañía lograra:

- 1) Optimizar la plantilla de personal (reducción del 18%, ajuste y reubicación del personal y sus áreas de trabajo).
- 2) Incrementar considerablemente las exportaciones haciendo frente al reto que representa la entrada de México al GAT.
- 3) Un crecimiento en las utilidades brutas de un 1160%.
- 4) Reafirmarse como empresa líder en su ramo ofreciendo a sus clientes mayor calidad y mejor servicio.

Los excelentes resultados obtenidos y lo difícil que para mí ha sido obtener esta información, son los factores que me motivan para elaborar esta tesis y aportar esta metodología debidamente soportada para mis compañeros de las FES-C y a la gente del área de Organización en general interesados en la Documentación de Sistemas Administrativos; Por todo lo descrito el objetivo de este trabajo pretende:

OBJETIVO DEL TRABAJO.-

1. proponer una metodología para la documentación de sistemas administrativos y su implantación, dando a conocer a través de este proceso, la importancia del área de Organización y Métodos en cualquier tipo de empresa.
2. constituir esta Tesis como una herramienta actual de trabajo, debidamente fundamentada que pueda ser aplicada a cualquier giro y/o área de trabajo y que por la secuencia lógica de su estructura sea fácilmente actualizable por el usuario interesado, conservando así, su vigencia.

INTRODUCCION:

Este trabajo comprende paso a paso la metodología para documentar cualquier sistema administrativo en cualquier tipo de área o compañía y se presenta como auxiliar de todas aquellas personas interesadas en desarrollarse en el área de sistemas.

Capítulo I, Conceptos de Sistemas y Procedimientos.- En éste capítulo tratamos primeramente que es un sistema para poder entender el medio ambiente en que vamos a desempeñarnos.

1. Estructura de los Sistemas: Este tema indica que los sistemas pueden ya existir o ser creados por nosotros, y los elementos que integran a los sistemas.
2. Ciclo Lógico de los Sistemas: Trata sobre el tipo de actividad dentro del sistema que nos debe interesar conocer, secuencia lógica de información y sus canales dentro del sistema, definición del marco de referencia y la comunicación interdepartamental (detectar y destruir aislamientos departamentales que compliquen la comunicación).
3. Razones para Documentar los Procedimientos: Aquí se justifica la necesidad de documentar los procedimientos y su importancia.
4. Semblanza del Area de Organización y Métodos: En este tema se describe friamente lo que es y representa el Area de Organización y Métodos para la empresa.

Primeramente se ubica el Area de Organización y Métodos dentro del proceso administrativo describiendo a este último para hacer más objetiva la ubicación.

Seguidamente se describe la importancia del Area de Organización y Métodos dentro de la empresa describiendo el funcionamiento de una compañía sin esta área y las funciones de esta área en sus dos grandes divisiones; a) La función de Organizar y b) La función de los Métodos y Procedimientos. También resaltamos los beneficios que esta área proporciona a la empresa.

Por último indicamos la forma en que debería trabajar esta área para documentar los sistemas y procedimientos, su participación dentro de los diferentes proyectos incluyendo los sistemas automatizados.

5. Tipos de Manuales: Aquí se trata el manual como instrumento de comunicación y se describen algunos de los múltiples tipos de manuales específicos que se elaboran.

Capítulo II, Documentación de los Sistemas.- En este capítulo se definen y explican profundamente cada uno de los puntos que contiene un sistema documentado.

1. Alcance: Se explica que es el alcance y se describe el alcance de cada uno de los pasos de un proceso de investigación, diseño e implementación de un sistema.

2. Objetivo: Se indica cómo determinar el objetivo de un sistema.
3. Análisis de la Información: Se describe cómo se debe analizar la información o los hechos con que se cuentan para documentar un sistema.

Se habla del análisis general y el particular (operaciones repetidas, cuellos de botella, desplazamiento de personas, formatos o materiales de control interno, etc.) y de la entrevista como complemento del análisis de los hechos para comprobar la información.

Se explica la finalidad de hablar con la gente, el papel del entrevistador, la secuencia de la entrevista y la necesidad de tomar notas.

4. Políticas: Se define que es una política, las funciones y los tipos de políticas y la manera de ayudar a que las políticas sean cumplidas.
5. Responsabilidades: Se define que es una responsabilidad y su relación con el alcance del sistema.
6. Procedimientos: Se define que es un procedimiento, se indican los tipos de procedimientos, la forma en que deben ser formulados, su relación e interpretación con las políticas, la junta de revisión de los procedimientos, su actualización y algunos de los diferentes formatos de presentación de los procedimientos.
7. Formas: Se describe como diseñar y controlar formas.
8. Diagramas: Se define que es un diagrama, algunos de los tipos de diagramas de flujo que existen y se detalla como elaborar un diagrama de "Análisis Estructurado".

Capítulo III, Presentación, Implantación y Liberación de la Documentación.- En este capítulo se da la guía para concluir la liberación del sistema documentado.

1. La Propuesta: Aquí se indica como presentar el trabajo para su aprobación, los errores de la propuesta y el reporte final.
2. Implantación: Se explica como elaborar el programa de implantación, la administración previa y preventiva, la importancia del uso de gráficas, y la curva del aprendizaje.
3. Liberación y Seguimiento a la Documentación: Se explica la manera de dar seguimiento a la documentación y verificar su efectividad (Auditoría Administrativa), evaluación de las políticas los procedimientos y del personal que lo aplica.

Capítulo IV, Caso Práctico.- Se presenta un caso práctico en el cual se ha aplicado toda la metodología descrita en este trabajo, este caso consiste en la documentar un Sistema (automatizado) de Entrada de Ordenes de una empresa manufacturera líder en su ramo.

1. ANTECEDENTES.-

Si enfocamos un organismo social a la luz de los sistemas que la componen, encontramos principalmente dos:

- 1) Sistemas Productivos
- 2) Sistemas Administrativos

Los sistemas de producción transforman insumos en productos y por este acto crea la riqueza. Aparentemente este tipo de sistemas serían únicamente utilizados en empresas de tipo industrial; sin embargo, pensando en forma más amplia, también se dan en cualquier otro tipo de organismo como puede ser un banco (al otorgar a los clientes servicios de depósito o pago de cheques), un hospital (dando atención médica a sus pacientes), o cualquier otro organismo.

Por su parte los sistemas administrativos dan apoyo a los anteriormente descritos y están constituidos por una serie de servicios como: ventas, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, compras, personal y otros.

Evolución de los sistemas de producción en los Estados Unidos:

Situándonos a principios de este siglo, encontramos varios frutos de la revolución industrial.

En ese momento todo el énfasis estaba puesto en producir cada vez más y con mayor productividad; las fábricas estaban suficientemente alejadas unas de otras para evitar que se hicieran competencia entre sí y el público compraba más por la necesidad del artículo, que por su marca o presentación.

Con esa necesidad de incrementar la productividad surgen los primeros estudios del trabajo entre los cuales destacan Frederick W. Taylor y sus contemporáneos: Frank y Lillian Gilbreth, Laurence Gantt, Harrington Emerson, etc. Todos ellos pusieron las bases de lo que hoy se denomina Ingeniería Industrial.

Más adelante hacia mediados de la década de los treinta, Elton Mayo demuestra con sus experimentos en la Western Electric que se pueden obtener también incrementos en la productividad de la empresa haciendo sentir a los trabajadores que se les toma en cuenta.

Con la terminación de la Segunda Guerra Mundial (1945), se perfeccionan las Técnicas de optimización que integran la investigación de operaciones, las cuales al aplicarse en los sistemas de producción permiten también obtener mayor productividad en las actividades de las empresas.

Desarrollo de los Sistemas Administrativos:

Si revisáramos el desenvolvimiento de los sistemas administrativos, comparados con los de producción comentados en el punto anterior, vemos que al principio, el control de la empresa era realizado por el dueño, quien podía perfectamente cubrir todas las funciones administrativas de ésta. Su forma de saber si ganaba o no dinero, era comprobando si tenía o no monedas en su bolsa.

Más tarde encontramos que es necesario descargar parte del trabajo del dueño y así se da lugar primero al tenedor de libros y después poco a poco se va complicando la empresa. Antes se vendía sólo al contado y ahora es necesario conceder crédito a los clientes, formándose el departamento de crédito y cobranzas.

El cliente empieza a distinguir los artículos por sus marcas y presentaciones y se desarrollan las áreas de mercadotecnia; se ve la necesidad de administrar en forma más racional los recursos económicos, dando lugar al departamento de finanzas.

Ahora es imperativo reclutar, seleccionar y desarrollar al personal, formándose las especialidades en relaciones industriales; y así podríamos seguir revisando la empresa y descubriendo nuevos departamentos.

La conclusión es obvia, ya que este tipo de sistemas fueron creciendo en el lapso estudiado a una mayor velocidad que los sistemas de producción. Hacia los años cincuenta encontramos en las empresas de Estados Unidos (quizá hoy estamos viviendo en México algo similar) una clara expresión de la ley de Parkinson.

Parkinson plantea el crecimiento del personal de cualquier institución de acuerdo con una progresión geométrica.

Explica que de la máxima autoridad, dependerán, por lo menos dos subordinados y de cada uno de éstos, a su vez se nombrarán por lo menos dos ayudantes, esto continúa igual a medida que se desciende en los niveles de la organización.

La razón de establecer dos subordinados en lugar de uno está en que consciente o inconscientemente cada jefe prefiere dividir el trabajo, ya que si uno aprende a desarrollar su trabajo, puede sustituirlo de esta manera:

- 1o Un funcionario necesita multiplicar subordinados, no rivales.
- 2o Los funcionarios se crean mutuamente trabajo unos a otros.

Finalmente establece que el incremento en el número de personas de la institución no causa problemas, ya que "todo trabajo se dilata indefinidamente hasta llegar a ocupar la totalidad de tiempo disponible para su completa realización" y añade "los hombres más atareados son los que disponen de más tiempo sobrante"

Ahora analizando las cifras contenidas en la figura no. 1 podemos comprender mejor las ideas arriba planteadas.

PROPORCION DE PERSONAL EN SISTEMAS DE PRODUCCION Y PERSONAL EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS:

	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	SISTEMAS DE PRODUCCION
1900	1	30
1950	12	30

Fig. No. 1

Al constatar la situación anterior los empresarios norteamericanos, buscaron la forma de hacer más eficientes a los sistemas administrativos.

Entre las soluciones adoptadas estuvieron las técnicas comentadas anteriormente y principalmente las de ingeniería industrial, todas ellas ya probadas en los sistemas de producción con buenos resultados.

Los resultados obtenidos en este caso a veces fueron buenos, pero a veces fueron malos, por lo que poco a poco se fueron modificando tomando ideas de otras disciplinas, para finalmente integrar lo que ahora denominamos como Organización y Métodos.

En otras palabras Organización y Métodos utiliza en gran medida los principios de la Ingeniería Industrial, las técnicas de las Relaciones Humanas y un poco de la Investigación de Operaciones, pero con ciertas variantes que le permiten captar las modalidades espaciales de los sistemas administrativos, cuya estructura es menos rígida que los sistemas de producción.

Por otro lado la Organización y Métodos ha venido a convertirse en una herramienta indispensable de la administración social moderna la cual ha venido evolucionando a través de los años debido a la necesidad de obtener mejores resultados, mayor desarrollo y ser más competitivos. para esto vamos a explicar brevemente las escuelas más relevantes de la administración social a través de los años hasta nuestros días, lo que nos ayudará a entender el porque de los planteamientos que contiene este trabajo.

Administración Social (Escuelas de la teoría administrativa).-

Escuela de la Administración Científica:

Frederick Winslow Taylor (1856-1915), también llamado "el padre de la Administración Científica", establece principios y normas que permiten obtener un mayor rendimiento de la mano de obra y ahorro de los materiales. Básicamente aborda aspectos como estudios de tiempos y movimientos, selección de obreros, métodos de trabajo, incentivos, especialización e instrucción.

Para aplicar la administración científica era necesario una "renovación mental" tanto en la mente del trabajador como en la de la gerencia misma, que comprende los aspectos:

1. En lugar de que ambas partes estén en pugna por la división del superávit, deben unirse para aumentar éste.
2. Para efectuar cada tarea debe utilizarse el método científico a través de la experimentación y de la observación, lo que incrementa la eficiencia.
3. Los incentivos promueven el interés del trabajador y la productividad.
4. La estandarización de los métodos y condiciones de trabajo es indispensable para realizar el trabajo (establecimiento de estándares).
5. Es necesario diferenciar las funciones del supervisor, de las del trabajador.

Henry Lawrence Gantt (1861-1919), Su aportación más relevante fue el desarrollo de técnicas gráficas para planear y controlar, las cuales, en la actualidad, llevan su nombre.

Escuela de la Administración Empírica:

Esta corriente postula que las tareas administrativas deben ser ejecutadas y consideradas en forma sugerida por el pasado reciente, la costumbre o la tradición. Su objetivo es evitar errores basándose en situaciones pasadas.

Escuela Universal o del Proceso Administrativo:

Henry Fayol (1841-1925), considerado al igual que Taylor como uno de los iniciadores de la administración, identificó las principales actividades (o áreas funcionales) que, según él, deberían realizarse en cualquier organización de la siguiente forma:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Técnicas. | 2. Comerciales. |
| 3. Financieras. | 4. Seguridad. |
| 5. Contabilidad. | 6. Gerencia. |

Además determinó las funciones de planeación, organización y control como partes o etapas de la administración; Estableció catorce principios de administración que, aún actualmente, fundamentan la aplicación del proceso administrativo:

1. División del trabajo.
2. Autoridad-responsabilidad.
3. Disciplina.
4. Unidad de mando.
5. Unidad de dirección.
6. Subordinación del interés general al interés individual
7. Remuneración del personal.
8. Centralización.
9. Cadena escalar (línea de autoridad).
10. Orden.
11. Equidad.
12. Estabilidad del personal.
13. Iniciativa.
14. Solidaridad (espíritu de cuerpo).

Escuela del Comportamiento Humano:

Las reacciones negativas de los trabajadores frente al taylorismo y los resultados mediocres en su aplicación, generaron el desarrollo de la psicología industrial. Nació así la escuela del comportamiento humano que otorga mayor importancia al hombre, al hacer de la conducta de éste el punto focal de la acción administrativa.

George Elton Mayo (1880-1949), su interés primordial era analizar en el trabajador, los efectos psicológicos que podían producir las condiciones físicas del trabajo, en relación con la producción.

Con su teoría, a la que se le llama "del descubrimiento del hombre", demostró que sin la cooperación y solidaridad del grupo, de la oportunidad de ser considerados en los proyectos, de ser escuchados, de ser considerados en igualdad por parte de sus superiores, es difícil y, en ocasiones, casi imposible llegar a los objetivos fijados. Para él era importante integrar al hombre en grupos de trabajo, buscando las relaciones interpersonales del trabajador.

Escuela del Neohumano Relacionismo:

Llamada así porque da un nuevo enfoque a las relaciones humanas en la empresa, se inicia en 1940, sus principales exponentes son Abraham Maslow, Douglas Mc Gregor y Rensis Likert.

Teoría "X" o Tradicional (Mc Gregor 1969).-

Supuestos.-

1. A las personas no les gusta trabajar.
2. La gente trabaja solo por dinero.
3. La gente es irresponsable y carece de iniciativa.

Políticas.-

1. Hay que dar a la gente tareas simples y repetitivas.
2. Hay que vigilar de cerca a la gente y establecer controles estrechos.
3. Hay que establecer reglas y sistemas rutinarios.

Expectativas.-

Controlada estrechamente, la gente alcanzará los estándares que se le han fijado.

Este tipo de pensamiento da origen a una organización centralizada en la cual existe uno o pocos centros de decisión. El jefe será quien decida y ordene a sus subordinados la ejecución de tareas en tiempo y características ya establecidas de antemano por él, dicho jefe será un autócrata.

Teoría "Z" o de Relaciones Humanas (Strauss y Sayles 1968).-

Supuestos.-

1. La gente quiere sentirse importante.
2. Ser informada.
3. Pertenecer a grupos.
4. Que se le reconozcan sus méritos.

Políticas.-

1. Ensalzar por un trabajo bien hecho.
2. Informar a los subordinados.
3. Lograr que la gente se sienta importante.
4. Establecer un espíritu de gran familia.
5. Vender las ideas.
6. El jefe debe explicar el "porqué" de las órdenes.

Espectativas.-

1. Un trabajador satisfecho producirá más.
2. Los subordinados cooperarán de buen grado.
3. Los elementos tendrán una resistencia menor a la autoridad.

El jefe no debe "empujar" a sus subordinados, como en la teoría "X", sino, digamos, "jalarlos" hacia su lado.

Teoría "Y", Sistema Participativo (Mc Gregor 1969).-

En esta teoría se piensa que los conocimientos y experiencias de todos los miembros de la organización constituyen recursos aprovechables.

Supuestos.-

1. La gente tiene iniciativa y es responsable.
2. Quiere ayudar a lograr objetivos que considera valiosos.
3. Es capaz de ejercitar autocontrol y autodirección.
4. Posee más habilidades de las que está empleando actualmente en su trabajo.

Políticas.-

1. Crear un ambiente propicio para que los subordinados contribuyan con todo su potencial a la organización.
2. Los subalternos deben participar en las decisiones.
3. El jefe debe tratar constantemente de que sus colaboradores amplíen las áreas en las cuales estos ejerzan autocontrol y autodirección.

Expectativas.-

1. La calidad de las decisiones y las actuaciones mejorará por las aportaciones de los subordinados.
2. Estos ejercerán sus potencialidades en lograr los objetivos valiosos de la organización.
3. Su satisfacción se incrementará como resultante de su propia contribución.

Administración por Objetivos.-

Douglas Mc Gregor, es el principal representante de la administración por objetivos, quién a partir de un análisis comparativo de las formas tradicionales de dirección de empresas, llega a la conclusión de la importancia que tiene el hombre.

La administración por objetivos se basa en conceptos más reales sobre la naturaleza humana y presupone que:

1. Las personas no son pasivas por naturaleza, se han vuelto así a raíz de las estructuras de la organización existentes en las empresas.
2. La capacidad de asumir responsabilidades, la iniciativa, el potencial de desarrollo y la disposición para dirigir la conducta hacia las metas de organización, se encuentran latentes en todo ser humano. Es responsabilidad de la administración hacer posible que los trabajadores las desarrollen.
3. La labor esencial de la administración es establecer condiciones tales que el personal pueda alcanzar sus objetivos dirigiendo sus esfuerzos a las metas de la empresa.

La administración por objetivos trata de lograr la autorrealización del elemento humano en su trabajo proporcionándole independencia, ya que él mismo fijará sus metas de trabajo de acuerdo con los objetivos de la empresa.

Corrientes actuales en la Administración.-

Desarrollo Organizacional:

Que surge como una respuesta a las características de continuo cambio de las organizaciones en la actualidad.

El desarrollo organizacional se basa en los siguientes supuestos:

1. Cada época crea la forma de organización más acorde con sus características y necesidades. En la actualidad se están produciendo cambios extraordinarios en la sociedad, por lo que es necesario revitalizar y reconstruir las estructuras organizacionales actuales.
2. La única forma de cambiar las organizaciones consiste en modificar la cultura organizacional, es decir, el conjunto de valores, necesidades, expectativas, creencias, políticas y normas aceptadas y practicadas en una organización.

3. Las personas deben poseer una nueva conciencia social.

Algunas de las características básicas del D.O. son:

1. Es una estrategia educativa adoptada para lograr un cambio planeado en una organización.
2. Los cambios que se buscan están ligados directamente a la exigencia o demanda que la organización intenta satisfacer (problemas de crecimiento, destino, desarrollo humano, eficiencia organizacional, etc.).
3. Se basa en una estrategia que hace hincapié en la importancia del comportamiento experimentado.
4. Los agentes de cambio (Profesionales en ciencias del comportamiento, encargados de implantar el D.O. en las empresas), son en su mayoría extraños al sistema cliente (desde el punto de vista del consultor externo, es la organización que se está tratando).
5. El D.O. implica una relación cooperativa entre el agente de cambio y los componentes del sistema cliente.

El programa de D.O. se logra a través de las siguientes etapas:

1. Diagnóstico.
2. Planeación de la estrategia.
3. Educación.
4. Consultoría y Entrenamiento.
5. Evaluación.

Administración Japonesa (teoría "Z"):

Llamada así por William G. Ouchi, la teoría Z forma parte de un grupo de teorías gerenciales, las cuales se originan como resultado de la concepción que sobre sus subordinados tienen los gerentes en el Japón. Esta teoría plantea que se consigue una mayor productividad al implicar a los trabajadores en el proceso de la empresa. Los fundamentos en los que se basa son:

1. La confianza: Lo que los trabajadores realicen a través de sus actividades, refleja su actitud de entrega y honestidad con la empresa.
2. La sutileza: El jefe inmediato debe conocer bien a cada trabajador, de tal manera que mediante los rasgos de sus diferentes personalidades, decida quién se acopla con quién, y de esta forma organice equipos de trabajo que funcionen con un máximo de efectividad.
3. La intimidad: El trabajador debe buscar el interés, el apoyo y la generosidad disciplinada del grupo, que se traduzcan en relaciones sociales más estrechas de equipo.

En resumen, la teoría Z implica un conjunto de valores humanizados, entre los cuales pueden citarse los empleos a largo plazo, la intimidad, la confianza, la participación total en las decisiones y las relaciones personales estrechas.

Esto ha permitido no solo el incremento de la productividad y las utilidades de la empresa, sino algo más importante: la autoestimación de los individuos.

Calidad Total:

W. Edwards Deming (1900-) es el renombrado consultor internacional a quien se le debe que la industria japonesa se haya convertido en líder de los nuevos principios de administración (gerencia), revolucionando su calidad y productividad.

El mejoramiento de la calidad incluye toda la línea de producción, desde que se reciben los materiales hasta llegar al último consumidor, y el rediseño del producto y el servicio a futuro.

El nuevo sistema debe enfocarse a la prevención del error; y no en la detección del error.

Los mejores esfuerzos son esenciales, pero desafortunadamente solos no logran el objetivo. Cada quien ya está haciendo su mejor esfuerzo. Los mejores esfuerzos para ser efectivos requieren orientación para moverse en la dirección correcta.

En este enfoque para mejorar la calidad Deming plantea 14 puntos esenciales para la administración, estos 14 puntos son obviamente responsabilidad de la alta administración. Nadie más puede llevarlos a cabo. La calidad es trabajo de todos, pero la calidad debe ser dirigida por la alta administración. Estos 14 puntos se aplican en cualquier parte, tanto a pequeñas como grandes organizaciones:

1. Tener el propósito de mejorar consistentemente el producto y servicio con un plan para comenzar a ser competitivos y permanecer en los negocios. Decidir quién de la alta administración es responsable de hacerlo.
2. Adoptar la nueva filosofía: nosotros estamos en nueva era económica. No podemos vivir con más niveles de retrasos, errores, materiales defectuosos y personas no apropiadas en el trabajo comúnmente aceptados.
3. No depender más de la inspección masiva: en lugar de esto se debe tener evidencia estadística, ya que la calidad se construye, y poder entonces eliminar necesidades de inspección en masa.
4. Poner fin a la práctica de hacer negocios teniendo como base los precios de la marca. En su lugar, se debe depender de medidas significativas de calidad junto con el precio. Eliminar proveedores que no califiquen con evidencia estadística de calidad. los gerentes de compras tienen un nuevo trabajo y deben aprenderlo.

5. Descubrir problemas en el sistema y mejorarlo: éste es el trabajo que la administración debe hacer continuamente (diseño, proveedores de materiales, composición de materiales, mantenimiento, mejora de equipos, entrenamiento, reentrenamiento y supervisión).
6. Instruir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo.
7. Instruir métodos modernos de supervisión a los trabajadores de producción: se debe cambiar el enfoque de la responsabilidad del supervisor de la cantidad a la calidad.

Cuando se mejora la calidad, automáticamente mejora la productividad. la administración debe estar preparada para tomar acciones inmediatas a propósito de los reportes del supervisor concernientes a barreras tales como defectos inherentes, máquinas sin mantenimiento, herramientas pobres, pobres definiciones operacionales (procedimientos).

8. Romper el miedo a fin de que cada quien se exprese sobre lo que está bien y lo que no está bien en el trabajo, de manera que cada quien pueda trabajar efectivamente para la compañía (auto-expresión).
9. Romper las barreras entre los departamentos. La gente de investigación, diseño, ventas y producción, deben trabajar como un equipo para pronosticar y entender los problemas de producción.
10. Eliminar metas numéricas, posters y slogans para los trabajadores que no estén acompañados de indicaciones acerca de como hacer el trabajo. No bastan sólo exhortaciones.
11. Eliminar estándares de trabajo que prescriban sólo cantidad y no calidad. Mencionar que es lo que la administración está haciendo para mejorar los sistemas y métodos de trabajo.
12. Remover las barreras que impiden que el trabajador tenga derecho de sentir orgullo por la ejecución de su trabajo. Decirle que es un trabajo bien o mal hecho con base en datos.
13. Instruir un vigoroso programa de educación y reentrenamiento.
14. Crear una estructura en la alta administración que impulse día a día, los 13 puntos anteriores.

Control Estadístico del Proceso:

Este sistema tiene sus bases en la administración estadística de Deming y sus fundamentos los podemos encontrar en los 14 puntos para la administración planteados por Deming.

No basta que la administración desee la producción de la mejor calidad para su organización, debe proporcionarse un itinerario para llegar a ella, este itinerario se basa en los 14 puntos que Deming establece para la alta dirección.

Un proceso es una combinación repetitiva de contribuciones que provienen de personas, equipo, materiales, métodos y ambientes que se traducen en la producción de un artículo o servicio. En una organización de negocios se interrelacionan muchos procesos, y el producto o servicio de una persona es la contribución de otra, esto ayuda al reconocimiento de que también son procesos otras actividades que no son de producción.

Ningún recurso en ninguna compañía es más escaso que los conocimientos y habilidades estadísticas. Ningún recurso del conocimiento puede influir más en la calidad, productividad y posición competitiva. Por esto es muy importante hacer uso del más efectivo de los recursos en conocimiento estadístico.

Para reforzar esto podemos agregar:

1. Ningún sistema, cualquiera que sea el esfuerzo puesto en él, sea manufactura, mantenimiento, operación y servicio, estará libre de accidentes (errores, fallas). Los accidentes están alrededor de nosotros como bacterias, los accidentes son parte de la vida.
2. Los métodos estadísticos proveen el único método de análisis que sirve como guía para entender los accidentes y su reducción.
3. La reacción usual de cualquiera cuando sucede un accidente, es atribuir a alguien su falta de cuidado o algo no usual en el equipo; suponiendo que se tome una solución incorrecta, continuaríamos con el problema o con más accidentes. El sistema garantiza una frecuencia promedio de accidentes a ocurrir en lugares y tiempos impredecibles hasta que este no sea corregido, la estadística es la guía.

2. CONCEPTOS DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

2.1 QUE ES UN SISTEMA.-

Según José Luis Kramis Joub Blanc, un sistema es:

"Es un ente formado por un conjunto de elementos interrelacionados e interactuantes, con un objetivo determinado.

Según el Instituto Latinoamericano de Sistemas e Informática, S.C. un sistema es:

"Un plan (de trabajo) práctico y completo (usando datos) para generar, coordinar y controlar las actividades de una organización".

El término sistema ha sido definido por Oxford English Dictionary como "un conjunto o arreglo de cosas conectadas o interdependientes, para formar una unidad compleja; un entero compuesto de partes dispuestas con orden y de acuerdo a algún esquema o plan".

A lo anterior, el Random House Dictionary of the English Language añade como definición de sistema "un arreglo ordenado o comprensivo de hechos, principios, doctrinas o cuestiones similares, en un campo particular del conocimiento o del pensamiento".

2.2 ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS:

Un sistema puede planearse o simplemente crecer a partir de alguna necesidad. La gente con su inevitable sentido común puede desarrollar un sistema, aunque nadie lo haya planeado; no necesariamente será la mejor manera de alcanzar un objetivo, pero el sistema funcionará.

El sistema está formado por elementos:

- 1) Humanos.- Analistas de procedimientos, dibujantes, mecanógrafas, facturistas (auxiliares de facturación), etc.
- 2) Materiales.- Formatos, plantillas de diagramación, papelería utilizada, máquinas necesarias, mobiliario de oficina, etc.
- 3) Tecnológicos.- El procedimiento (para este efecto), la metodología que debe seguirse para el estudio de sistemas y procedimientos.

Conviene hacer hincapié que el elemento tecnológico está constituido básicamente por el procedimiento, o sea la "secuencia cronológica de pasos que se tienen que seguir para alcanzar el objetivo del sistema".

No se debe confundir el sistema con un procedimiento, un procedimiento es una parte del sistema. El procedimiento general del sistema es "un reflejo escrito del sistema invisible"; El sistema es el todo.

El procedimiento es el lazo de unión entre todos los elementos de un sistema ya que indica el momento y la forma en que cada uno debe participar. Intimamente relacionado con el procedimiento está el método, o sea el detalle de cada uno de los pasos del procedimiento.

Habiendo definido los conceptos de sistemas y procedimientos, podemos concluir que son un conjunto de técnicas que buscan simplificar el trabajo y con ello incrementar la productividad en los sistemas administrativos de un organismo social.

2.3 EL CICLO LOGICO DE LOS SISTEMAS

Repetidas veces hemos oído a oradores y escritores referirse a nuestras organizaciones actuales como "excesivamente complejas". Pero cualquiera que haya hecho un cierto número de investigaciones básicas, encuentra que, a pesar de la aparente complejidad, la mayoría de los patrones de actividad en la organización son consistentes... pueden ser rastreados.. y tienen un principio lógico y un final lógico.

Sería magnífico que pudiéramos mejorar los sistemas en toda nuestra organización de una sola vez. Pero no podemos hacer esto.

La actividad en nuestra organización está compuesta por una red de ciclos de sistemas, grandes y pequeños, podamos verlos o no.

1) La Actividad.- Hay dos tipos de actividad en cualquier organización, pero es sólo un tipo el que interesa al especialista en sistemas.

El primero consiste en la gran masa de actividad; el 90 por ciento de la acción de la organización que se desarrolla sobre una base relativamente rutinaria, es la actividad regida por sistemas. Es sobre todo rutina. Ya se han tomado las decisiones sobre la mejor manera de hacer este trabajo, quien queda involucrado, las formas que se necesitan, y las políticas que regularán esta actividad.

Desde ese punto de vista, el sistema funciona sobre una base cíclica. Sólo requiere un mínimo de energía y atención del supervisor.

El segundo tipo de actividad incluye el trabajo no rutinario, las excepciones, las decisiones, la investigación, los estudios y las actividades de los ejecutivos.

Estas no se prestan fácilmente al análisis y a la planeación de sistemas. Este segundo tipo de actividad también incluye al análisis y la planeación de sistemas.

Es en el campo de la gran masa de actividad, donde la planeación de sistemas, los ciclos de los sistemas y las rutinas sistematizadas rinden sus frutos.

Si la organización está compuesta enteramente por actividades relativas a las excepciones, de liberaciones y decisiones... los costos de operación se elevan y la organización sólo puede existir bajo condiciones competitivas especiales o de monopolio.

Hay que identificar el Patrón General dentro de la Actividad Total. En todas las actividades y negocios de la organización, ¿cuáles son los principales canales de los sistemas?, ¿Se pueden encontrar los patrones y nombrarlos?, ¿Se puede identificar cada canal del sistema y describirlo con precisión?, ¿o los canales de los sistemas parecen ser una red confusa... un intrincado "nido de abejas" formado por alambres que es difícil seguir?.

Cada acción que ocurre sobre una base rutinaria tiene un ciclo sistemático natural. Es posible que por ahora no se sepa de que ciclo se trata pero, en cada caso está presente.

Para hacer labor de sistemas, y lograr mejores sistemas, se debe seguir el método del ciclo lógico del sistema.

Si no se hace, simplemente no se podrá "ver" que canales de comunicación se tienen ahora; que tan bien funcionan, como se relacionan entre sí. Sin un conocimiento de los ciclos, no se puede tomar decisiones sobre que canales requieren de atención y posiblemente, rediseño.

Por otra parte, una vez que se ha dado cuenta del valor del concepto del ciclo de sistemas, el siguiente paso que se tiene que dar es encontrar esos ciclos en la organización.

Se aíslan e identifican y luego se definen. Mientras no se haga ésto, las actividades y la comunicación en el trabajo, permanecerán como una red confusa que nadie puede realmente entender... y mucho menos corregir o mejorar.

Pero una vez que se conozcan esos ciclos, se hayan definido, se sepa donde comienzan y donde terminan y que interconexiones existen, se estará en el umbral del mejoramiento.

- 2) Agujeros en las paredes del departamento.- Cuando una persona trabaja sola en su propio negocio, hace de todo. Ella compra, vende, lleva la contabilidad, etc.

Pero cuando esa persona trabaja con otra, crea una organización... y con ella, muchos problemas. Primero, debe dividir el trabajo. ¿Que trabajo hará ella y cuál la otra persona?

A medida que su organización se hace más grande, se desarrolla un nuevo tipo de trabajo... el trabajo del jefe... Este es el trabajo que coordina las actividades de los individuos que realmente hacen el trabajo productivo.

Pero la complejidad de la organización no termina con el nacimiento del trabajo directivo. El trabajo en los departamentos (equipos de trabajo) se vuelve altamente especializado.

Tenemos hombres que saben vender, tenemos también otros que saben producir en una fábrica. Hay otros que son buenos para las actividades financieras... así como para la contabilidad.

Tenemos algunas personas que son excelentes para diseñar nuevos productos... los ingenieros.

Aún dentro de estas especialidades de la organización, tenemos especialistas. En ventas, tenemos hombres que son especialmente adaptados y entrenados para vender servicios intangibles... pero que no son buenos vendedores cuando se trata de vender artículos tangibles.

Dentro de esos grupos de especialidades, hay la tendencia a "departamentalizar"... a levantar altas paredes. Hay una marcada tendencia a que cada departamento desarrolle una organización completa dentro de sí mismo.

Un departamento dinámico trata de tener sus propios servicios, mantener sus propios registros de personal, establecer su propio departamento de copiado e impresión... y si lo deja... creará su propio departamento de nómina y administración financiera.

Algunos departamentos crean sus propios departamentos de ventas.

Es sólo el gran jefe quien mantiene todas estas acciones bajo control. El hace que esos grupos especializados de trabajo se mantengan dentro de sus propias áreas. Pero no importa lo que el haga, siempre permanecerá la tendencia a levantar grandes paredes.

Por ejemplo, la gente de Producción piensa que solamente ellos están sirviendo realmente a la organización. Ellos dudan del posible valor que puedan tener los controladores de tiempo y los consideran como un "costo indirecto de utilidad dudosa".

Por otra parte, la gente de control de tiempo ve al empleado de producción como alguien que comete muchos errores en sus registros de tiempo así como al reportar sus costos de material.

El número relativamente pequeño de personas que tratan de agrupar todo esto, se limita usualmente al vicepresidente, el gerente general, el presidente y algunas personas que ven el amplio cuadro de la administración desde los puestos de tesorero o contralor.

Pero estos hombres solos no pueden echar abajo todas las paredes de los departamentos.

Las paredes deben ser derrumbadas si queremos lograr un trabajo en equipo! Y el sistema ES UN DISPOSITIVO PARA DERRUMBAR.

Debemos hacer agujeros a través de los departamentos a fin de que toda la organización quede integrada. Todo esto significa que todas las partes de la organización deben trabajar juntas, satisfactoriamente, para alcanzar el objetivo común.

Esto es el flujo del sistema... el ciclo lógico del sistema, que ignora todas las paredes de los departamentos y tiende a hacer agujeros en ellas.

Cuando aislamos y seguimos el canal de un sistema a través de sus pasos lógicos, desde el principio al fin, lo seguimos a donde vaya... sin importar cuantos departamentos pueda atravesar.

Es frecuente que el ciclo de flujo del sistema y los límites de un departamento no coincidan.

La Actividad de Compras como un Ciclo Lógico. Primero, encuentre en donde comienza el ciclo lógico. Luego sigalo y encuentre un punto de corte lógico, y diga:

ESTO forma un paquete lógico. Usemos la actividad de compras como ejemplo. La actividad de compras puede iniciarse de un cierto número de maneras. Pero para nuestro ejemplo, digamos que comienza con el registro del almacén.

Principio del Ciclo

* 1a. Memoria (Usada como Control)

El empleado del almacén ha transcrito los datos de una forma de acción, una requisición de retiro, a su forma de registro, en el concepto Núm. 4466: retiros. Ve que, después de restar el último retiro, las existencias han bajado a 1,000 unidades. El sabe que la cantidad de 1,000 es el punto para hacer su reposición.

* 1a. Acción

Luego, el empleado llena una forma requisición de compra. La firma su jefe, el supervisor del almacén. Entonces, él la envía al agente de compras.

* Preparación de una Segunda Acción

El agente de compras hace un borrador de una orden de compra. Una empleada de su sección, pasa a máquina la orden de compra.

* 2a. Memoria

La empleada asienta el dato de que su orden de compra ha sido traspasada al registro de proveedores.

* 3a. Acción

La empleada envía la orden de compra al proveedor.

Final del Ciclo *

Cuando la empleada envía por correo la orden de compra, termina el ciclo? Podría ser. Al especialista en sistemas le toca descubrirlo.

Usted sabe que la siguiente actividad será la de recepción. Tal vez prefiera extender su ciclo o cortarlo ahí.

Usted sabe que después de la recepción, habrá actividades tales como el pago de la factura mandada por el proveedor (cuentas por pagar).

3) Selección del Ciclo Lógico. No existen reglas estandar para la selección de un ciclo lógico.

El especialista en sistemas debe basarse en sus propios conocimientos, su experiencia y la comprensión de su organización y entonces aplicar el sentido común a su decisión.

El decide que tanta actividad, dentro de un flujo, forma un "paquete lógico". Sea cual fuere ese paquete, es su CICLO LOGICO DEL SISTEMA. Para entonces, el ha hecho estas cosas:

A) Aislado el ciclo,

B) Identificado ese ciclo y sus componentes, y

C) Definido el ciclo exacto.

Estos pasos respecto al ciclo del sistema son importantes, si finalmente queremos tener una serie de sistemas enlazados y congruentes dentro de nuestras organizaciones.

Los procedimientos que se encuentran actualmente en muchos manuales, son el reflejo directo de una falta de razonamiento sobre el ciclo. Tales procedimientos tienden a ser una mezcla confusa de información, más que un paquete lógico.

En cualquier organización, se encontrarán docenas de ciclos... docenas de canales de flujo de sistemas.

La mayoría de ellos tienen interconexiones.

Pero como los expertos en sistemas lo saben se debe cortar esos flujos e interconexiones, en algún punto lógico de terminación y formar un ciclo. De otro modo, podrá estar trabajando siempre en las interconexiones y nunca dará por terminado un trabajo.

Es mejor que se aisle y seleccione un canal y se le dedique atención. Concentrémonos en sus mejoras.

4) Analogía de un ciclo.-

Pensemos en los datos que fluyen en nuestra organización, y en la actividad resultante, como si se tratara de un río de gran caudal.

Cada día, una gran cantidad de agua fluye por este sistema, a través del cauce. La afluencia del río... y éste puede tener varias... es el principio del ciclo lógico. La desembocadura del río es el final.

Ahora, esos ríos están ahí, sin cambiar mucho de un día para otro. Pero cada día y cada instante, en cualquier momento dado, habrá agua nueva y diferente... aunque siga siendo agua... que fluye a través de dicho río.

El cauce del sistema es igual. Tenemos un ciclo de actividades... de trabajo rutinario. No es exactamente el mismo trabajo que hicimos ayer, pero es del mismo tipo general.

Hoy expedimos órdenes de compra, y ayer también expedimos órdenes de compra. No se trata de las mismas órdenes, pero fluyen a través del mismo cauce del ciclo.

Tuvimos que tomar decisiones sobre como trabajar... decisiones de sistemas acerca de este paquete de actividad. Aplicamos esas decisiones sobre una base rutinaria... y por tanto, sobre una base de bajo costo.

La Secuencia Tiene Sentido. En el ciclo lógico del sistema, existe una secuencia de tiempo igualmente lógica. Primero, comenzamos el trabajo aquí. Luego, seguimos este paso. Después de haberlo hecho, seguimos un tercer paso. Todo es lógico. Paso a paso.

El procedimiento, el plan para el sistema, refleja esta secuencia lógica de tiempo... si estamos trabajando sobre una base de ciclo.

La secuencia tendrá sentido para la gente que debe operar el sistema... hacer diariamente el trabajo.

5) El Triángulo de la Actividad. Cuando aislamos su ciclo de acción... su ciclo del sistema... sabe que éste incluye los tres elementos básicos del sistema:

1. La autorización para emprender la ACCION.
2. Medios para establecer una MEMORIA.
3. Medios para preparar los REPOTES.

Todos ellos aparecerán en diversos puntos del ciclo de su sistema. Pero, en dónde? Usemos nuevamente el río como una analogía... Pero esta vez, en lugar de pensar en el agua que fluye a través de él, usemos una analogía ligeramente distinta.

Podemos pensar en "autorización para emprender la acción, como en un barco de vapor que navega por el río. Al pasar por cada punto de su ruta, el contramaestre "anotará" el hecho de que el barco se detuvo ahí. Indicará lo que se cargo y lo que se descargo. Esta nota es un registro. Las encontraremos en las diversas plataformas de carga, río arriba y río abajo, en donde sirven como memorias.

La oficina matriz de la línea de vapores estará a cierta distancia, probablemente en otra ciudad. Al regresar las notas (memorias) a esta oficina, desde las estaciones, irán juntas y resumidas. Así, ellas informan la acción de ese vapor en particular.

Está haciendo sus viajes a tiempo? Cuanta carga ha transportado? Cuanta ha cargado y descargado en los diversos puntos?

El vapor está trabajando... está realizando acción. Los contramaestres están desarrollando, guardando y proporcionando la información que actúa como memoria. La información tomada de esta memoria va a la oficina matriz. Ahí es resumida en forma de reporte.

Cuando se tienen esos elementos en las proporciones exactamente apropiadas... entonces se tiene un sistema completo.

Básicamente, no se puede añadir nada más a tal sistema.

Dentro de una organización, todas las cosas deben tener sentido. La acción debe iniciarse en alguna parte. Debe dirigirse hacia algún lado. Finalmente, debe detenerse. Debemos encontrar esos perimetros... el principio... los puntos intermedios del proceso... y el final.

- 6) Algunos Ejemplos de Ciclos Lógicos en Sistemas. Si en una organización, aislamos los principales ciclos de los sistemas, obtendremos los siguientes:

Materiales

1. De Compras a Recepción
2. De Recepción al Almacén
3. De Recepción a Pagos

Equipo

1. De Autorización a Instalación
2. Mantenimiento
3. Depósito de Equipo Dado de Baja y Reposición

Personal

1. De Contratación a Comenzar a trabajar
2. Cambio o Promoción
3. De la Decisión de Terminación del Contrato a Liquidación

Producción

1. De Autorización para Producir, al Taller de Fabricación
2. De Embarques a Facturación

Dinero

1. Cuentas por Pagar
2. Cuentas por Cobrar
3. Nómina de Sueldos

2.4 RAZONES PARA DOCUMENTAR LOS PROCEDIMIENTOS:

- 1) Agilizar el flujo de la información y reducir errores.
- 2) Entrenar al personal de nuevo ingreso, o al personal activo cuando a este último le sean asignadas nuevas funciones.
- 3) Revisar en forma periódica las actividades del área con objeto de facilitar la detección de posibles mejoras.
- 4) Facilitar las labores de Auditoría.
- 5) Soportar las descripciones de los puestos con fines de evaluación del desempeño del personal y de valuación de puestos.
- 6) Facilitar los trabajos a realizar para el Desarrollo de Sistemas de Cómputo.

2.5 SEMBLANZA DEL AREA DE ORGANIZACION Y METODOS:

El área de Organización y Métodos se encuentra ubicada dentro del proceso administrativo, principalmente, como su nombre lo dice en la organización y digo principalmente porque esta área es una herramienta muy importante que además de organizar ayuda a planear y a controlar. Para entender esto, primero hablemos un poco de lo que es el proceso administrativo y seguidamente hablemos de las funciones y la importancia del Área de Organización y Métodos en la empresa.

1) Planeación.-

La planeación es una toma de decisiones; incluye la selección de cursos de acción que deben seguir una compañía y cada departamento.

Existen varias clases de planes, que van desde los objetivos y propósitos más generales hasta la acción más detallada para ordenar un tornillo de acero especial para un instrumento, o para contratar y entrenar trabajadores para una línea de montaje.

No existe un plan verdadero hasta que no se toma una decisión -un compromiso de recursos humanos, materiales o de reputación- que vaya en una dirección determinada. Antes de tomar la decisión, lo que existe es un estudio, análisis o propuesta de planeación, pero no un plan verdadero.

Planear es decidir con anticipación que se debe hacer, cómo hacerlo, dónde y quién lo hará.

La planeación es el puente que va desde el lugar en donde estamos hasta el lugar adonde queremos llegar en un futuro deseado. Implica no sólo la introducción de cosas nuevas, sino también una innovación sensible y funcional. Hace posible que ocurran las cosas que de otra manera no sucederían.

Las personas tienden a dejar sus acciones libradas al azar y a no dirigirlas, puesto que el futuro es difícil de predecir con exactitud ya que las conjeturas pueden interferir con los mejores planes. Sin embargo, no hay elemento más importante y fundamental en el establecimiento de un ambiente adecuado para el desempeño que permitir a las personas conocer sus propósitos y objetivos, las tareas que deben realizar y las instrucciones que deben seguir en el desempeño de sus puestos. Para que el esfuerzo colectivo sea eficaz, las personas deben saber que es lo que se espera que hagan.

Principios básicos de la planeación.

Los principios fundamentales de la planeación pueden agruparse alrededor de aquellos que tratan de:

- A) Su propósito y naturaleza,
- B) La estructura de los planes y
- C) El proceso de planeación.

El propósito y naturaleza de la planeación.-

El propósito y naturaleza de la planeación pueden resumirse con referencia a los siguientes principios:

Principio de contribución a los objetivos.- El propósito de cada plan, y de todos los planes derivados es facilitar el logro de los objetivos de la organización.

Principio de eficiencia de los planes.- La eficiencia de un plan se mide por el monto de su contribución a los objetivos, en comparación con los costos y demás consecuencias no deseadas necesarias para formularlo y operarlo.

Principio de la primicia de la planeación.- La planeación precede, lógicamente, a la ejecución de todas las demás funciones administrativas.

La estructura de los planes.-

Tres principios fundamentales que tratan de la estructura de los planes pueden contribuir grandemente a vincularlos, haciendo que los planes derivados contribuyan a los planes principales y que los planes de un departamento armonicen con los de otro.

Principio de las premisas de planeación.- Cuanto más comprendan y estén de acuerdo las personas encargadas de la planeación en utilizar premisas bien fundadas, más coordinada será la planeación de la empresa.

Principio de la estructura de las políticas y de las estrategias.- Cuanto más claramente se comprendan las estrategias y las políticas más firme y eficaz será la estructura de los planes de la empresa.

Principio de la coordinación oportuna.- Cuanto más se estructuren los planes con miras a proporcionar una apropiada programación en el tiempo, con una red interrelacionada de programas derivados y de apoyo, más eficaz y eficientemente contribuirán al logro de los objetivos de la empresa.

El proceso de planeación.-

Dentro del proceso de planeación existen cuatro principios, cuya comprensión puede ayudar al desarrollo de una ciencia de planeación.

Principio del factor limitante.- Al seleccionar alternativas, cuanto más puedan los individuos reconocer y resolver aquellos factores que son limitantes o esenciales para el logro de la meta deseada, con más claridad y precisión podrán seleccionar la más favorable.

El principio del factor limitante es la esencia de la toma de decisiones. La clave es resolver el problema representado por las alternativas, de ser posible, buscando y resolviendo el factor limitante o estratégico. De no hacerse así, lo único que se hará es sacrificar tiempo y gastos para el examen de cada fase de un problema, además de correr el riesgo de dar demasiada importancia a factores que no son esenciales para la decisión.

Principio del compromiso.- La planeación lógica abarca un periodo de tiempo en un futuro necesario para prever, a través de una serie de acciones, el cumplimiento de los compromisos incluidos en una decisión.

Principio de flexibilidad.- Cuanta más flexibilidad pueda incluirse dentro de los planes, menor será el peligro de incurrir en pérdidas a causa de hechos inesperados, pero el costo debe pesarse contra sus ventajas.

Principio del cambio de rumbo.- Cuantos más compromisos hacia el futuro incluyan las decisiones de planeación, más importante será que el administrador revise periódicamente las circunstancias y las expectativas y reestructure los planes según sea necesario para mantener el rumbo hacia una meta deseada.

El principio del compromiso y los de flexibilidad y cambio de rumbo tienen como finalidad proporcionar un enfoque contingente para la planeación. Aunque tiene sentido común pronosticar y trazar planes a un futuro lo suficientemente lejano para cerciorarse razonablemente del cumplimiento de los compromisos, a menudo o resulta imposible hacerlo o el futuro es tan incierto que hace que el cumplimiento de los compromisos se sujete a un riesgo indebido.

El principio de flexibilidad trata de la capacidad de cambio que se debe incorporar dentro de los planes. El principio de cambio de rumbo, por otra parte, implica la revisión de los planes de vez en cuando y su reestructuración si los cambios habidos en los hechos y expectativas así lo indican. Como es aparente, a menos de que los planes hayan sido elaborados con flexibilidad interna, la aplicación del principio del cambio de rumbo es difícil o costosa.

2) Organización.-

Organizar es la parte de la administración que comprende el establecimiento de una estructura intencional de papeles para las personas de una empresa.

Es intencional en el sentido de asegurar que se han asignado todas las tareas necesarias para lograr los objetivos, y se espera que se asignen a las personas que mejor puedan realizarlas.

La Organización supone:

- A) Determinación de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos;
- B) Agrupación de estas actividades en departamentos o secciones;
- C) Asignación de esos grupos de actividades a un administrador;
- D) Delegación de autoridad para llevarlas a cabo, y
- E) Provisión de las actividades de coordinación, autoridad e información horizontal y vertical en la estructura organizacional.

El propósito de la estructura de la organización es ayudar a crear un ambiente para el desempeño humano; una herramienta de la administración y no un fin en sí mismo. Si bien la estructura debe definir y cubrir las tareas que han de realizarse, las funciones así establecidas deben diseñarse a la luz de las habilidades y motivos de las personas disponibles.

Diseñar una estructura organizacional efectiva no es tarea fácil. Se encuentran muchos problemas al buscar que las estructuras se adecuen a las situaciones que incluyen tanto definir los tipos de puestos que se deben crear, como encontrarse a las personas adecuadas para cubrirlos.

Principios fundamentales de una organización firme

Con la finalidad de resumir los principios fundamentales de la organización, y de contemplarlos dentro de un marco lógico, éstos pueden ser agrupados bajo los siguientes aspectos:

- A) El propósito,
- B) Su causa,
- C) La estructura y
- D) El proceso de la organización.

El propósito de la organización.-

El propósito de la organización podría resumirse por las siguientes verdades generales.

Principio de unidad de dirección.- Una estructura organizacional es efectiva si facilita la contribución de los individuos al logro de los objetivos de la empresa.

Principio de eficiencia.- Una organización es eficiente si se estructura de tal modo que ayude al logro de los objetivos de la empresa con el mínimo de consecuencias o costos indeseables.

Cada división, rama, departamento o sección debería ser juzgada a la luz de su contribución al logro de los objetivos de la empresa. Pero el hecho de que una organización puede ser efectiva en la obtención de los objetivos de la empresa, con la contribución de todas sus partes hacia este fin, no implica que lo hace en forma eficiente. Los conceptos de efectividad y eficiencia deben ser considerados de manera conjunta. Más aún, ambos principios implican la existencia de objetivos o metas empresariales bien formulados y comprendidos.

La causa de la organización.-

La causa básica de la estructura de la organización se encuentra en las limitaciones del área de mando. Si no existiera tal limitación, las empresas podrían operar con un sólo administrador y no tendrían necesidad de organización.

Principio del área de mando (tramo de control).- Existe un límite en cada puesto administrativo para el número de personas que un administrador puede supervisar eficazmente, pero el número exacto variará según las variables y contingencias fundamentales y su impacto sobre los requerimientos de tiempo de la administración efectiva.

Una gran confusión ha surgido alrededor del enunciado y aplicación de esta limitación, debido a la tendencia a querer convertirla en una ley específica, anexando algún número máximo de subordinados. Esto es, desde luego, erróneo. El número de subordinados que un administrador puede supervisar eficazmente puede ser grande o pequeño, según la capacidad del administrador, del trabajo y de los factores básicos que influyen sobre las demandas de tiempo.

La estructura de la organización: autoridad.-

La autoridad es el aglutinante de la estructura de la organización, el lazo que la hace posible, el medio a través del cual los grupos de actividades pueden situarse bajo un administrador y la coordinación de las unidades organizacionales puede promoverse. Es la herramienta por medio de la cual un administrador puede ejercer la discreción para crear un ambiente que permita la ejecución individual. La autoridad proporciona la línea primordial de comunicación en una empresa, puesto que trata con decisiones que están compuestas de comunicaciones.

Como es de esperar, algunos de los principios más útiles de organización se refieren a la autoridad.

El principio de jerarquía.- Cuanto más claras sean las líneas de autoridad, que van desde el más alto ejecutivo de la empresa hasta cada subordinado, más efectivos serán el proceso de toma de decisiones y las comunicaciones en la organización.

Principio de delegación.- La autoridad delegada en los administradores individuales deberá ser adecuada para asegurar su capacidad en el logro de los resultados que de ellos se esperan.

Principio de responsabilidad absoluta.- La responsabilidad de los subordinados ante sus superiores por la ejecución es absoluta. Así mismo, el superior es responsable por las actividades de sus subordinados dentro de la organización.

Principio de igualdad de autoridad y responsabilidad.- La responsabilidad que se exija no puede ser mayor ni menor que la correspondiente al grado de autoridad que se haya delegado.

Principio de unidad de mando.- Cuanto más completa sea la definición de autoridad entre un subordinado y un superior, menor será el problema de conflictos en las instrucciones y mayor el sentimiento de responsabilidad personal por los resultados.

Principio del nivel de autoridad.- Para que se mantenga la delegación de autoridad tal como se planeó, es necesario que quien la reciba tome las decisiones que sean de su competencia, sin transferirlas a los niveles superiores de la organización.

La estructura de la organización: actividades departamentalizadas.-

Este aspecto de la organización abarca tanto el marco de la departamentalización en sí mismo como los problemas de asignar actividades a estas unidades. Aunque en esta área se podrían resumir un número de verdades fundamentales, existen tres que parecen ser de vital importancia.

Principio de la división del trabajo.- Cuanto más refleje la estructura organizacional una clasificación de las tareas o actividades necesarias para alcanzar las metas, y asista en su coordinación, y cuanto más se elaboren las funciones para ajustarse a la capacidad y motivación de las personas responsables de ejecutarlas, más eficiente y eficaz será la estructura de la organización.

El principio de la división del trabajo debe distinguirse de la especialización ocupacional en su sentido final y detallado. La división del trabajo implica que una empresa sea beneficiaria de la especialización de las tareas. Pero esta especialización puede ser en el área de ventas o contabilidad, o puede ser en forma de proyectos, donde una variedad de tareas bastante especializada se encaminan hacia el logro de un cierto proyecto integrado.

Lo que el principio significa es que las actividades de una empresa deben agruparse y definirse de tal forma que contribuyan con la mayor eficacia a los objetivos.

Principio de la definición funcional.- Cuanto más clara sea la definición que tenga un puesto o departamento de los resultados esperados, de las actividades que han de llevarse a cabo, de la autoridad organizacional delegada y de las relaciones de autoridad y de información con otros puestos, más adecuadamente podrán los individuos responsabilizados contribuir al logro de los objetivos de la empresa.

Principio de separación.- Si algunas actividades están estructuradas para realizar comprobaciones sobre otras, los individuos encargados de las primeras no pueden ejercer bien su responsabilidad si reportan al departamento cuya actividad deben evaluar.

El proceso de organizar.-

Existen otros principios que parecen tratar del proceso de organizar como un todo, y es precisamente a través de su aplicación que se obtiene un sentido de proporción o una medida del proceso total de organizar.

Principio de equilibrio.- La aplicación de principios o técnicas debe estar equilibrada a la luz de la efectividad global de la estructura organizacional en cuanto al logro de los objetivos empresariales. El principio de equilibrio es común a todas las áreas de la ciencia y a todas las funciones del administrador. Quizá, sin embargo, su aplicación es más dramática en el caso de organizar que en cualquiera otra de las funciones administrativas.

En toda estructura existe necesidad de equilibrio. Las ineficiencias de grandes áreas de mando deben equilibrarse frente a las ineficiencias de prolongadas líneas de comunicación.

Las pérdidas de la multiplicidad de mando deben equilibrarse frente a las ganancias provenientes de los conocimientos especializados y la uniformidad que se obtiene al delegar autoridad funcional a los departamentos de "staff" y de servicio.

Los ahorros de la especialización ocupacional al departamentalizar, de acuerdo con las funciones de la empresa, deben equilibrarse frente a las ventajas de establecer departamentos semiautónomos, según los productos o los territorios, responsables de la obtención de utilidades. Esto comprueba una vez más que la teoría administrativa debe ser una teoría de contingencias.

Principio de flexibilidad.- Cuantos más mecanismos se incorporen para introducir flexibilidad en las estructuras de la organización, más adecuadamente podrá la estructura de la misma cumplir con su propósito.

Este principio tiene que ver con la incorporación, dentro de cada estructura, de dispositivos, técnicas y otros factores ambientales que permitan anticipar el cambio y reaccionar a él. Cada empresa se mueve hacia su meta en un medio cambiante, tanto externo como interno.

Principio de oportunidades para el liderazgo.- Cuanto más una estructura organizacional y su delegación de autoridad hagan posible que los administradores planeen y mantengan un ambiente que permita el buen desempeño, más se facilitará el ejercicio de su capacidad para el liderazgo.

Puesto que la administración depende en gran parte de la calidad del liderazgo de quienes ocupan puestos administrativos, es importante que la estructura de la organización haga su parte fomentando una situación en la cual el administrador puede dirigir con mayor efectividad. En este sentido, la organización es una técnica para promover el liderazgo.

3) Integración de los recursos humanos.-

La integración es la provisión de personal a los puestos proporcionados por la estructura de la organización. Por lo tanto, requiere de la definición de la fuerza de trabajo que será necesaria para alcanzar los objetivos e incluye el inventariar, evaluar y seleccionar a los candidatos adecuados para tales puestos. El compensar y el entrenar o de otra forma el desarrollar tanto a los candidatos como a las personas que ya ocupan sus puestos en la organización para que alcancen los objetivos y tareas de una forma eficaz.

4) Dirección y liderazgo.-

Aunque esta función parece sencilla, los métodos de dirección y liderazgo pueden ser de una extraordinaria complejidad. Los administradores superiores inculcan en sus subordinados una aguda apreciación de las tradiciones, objetivos y políticas de la empresa. Los subordinados se familiarizan con la estructura de la organización, con las relaciones interdepartamentales de actividades y personalidades, y con sus deberes y autoridad. Una vez que los subordinados han sido orientados, el superior tiene una continua responsabilidad por aclararles sus asignaciones, por guiarlos hacia el mejoramiento de la ejecución y desempeño de sus tareas, y por motivarlos a trabajar con celo y confianza.

Dirigir es influir en las personas para que trabajen con entusiasmo para el logro de los objetivos de la organización y de grupo, lo que está relacionado con el aspecto predominantemente interpersonal de la administración.

Todos los administradores coincidirán en afirmar que los problemas más importantes surgen de las personas, de sus deseos y actitudes, de su comportamiento como individuos y como miembros de un grupo, y de la necesidad de que los administradores efectivos sean también líderes efectivos.

Como el liderazgo supone seguimiento y los individuos tienden a seguir a aquellos que pueden satisfacer sus propias necesidades y deseos, es comprensible que la dirección incluya motivación, estilos y enfoques de liderazgo, y comunicaciones.

5) Control

El control es la medición y corrección de las actividades de los subordinados para asegurar que los eventos se ajusten a los planes. Por lo tanto, mide el desempeño en relación con las metas y los planes, muestra dónde existen desviaciones y, al poner en movimiento las acciones para corregirlas, contribuye a asegurar el cumplimiento de los planes.

Aunque la planeación debe preceder al control, los planes no se logran por sí mismo. El plan guía al administrador en el empleo oportuno de los recursos para alcanzar metas específicas. Entonces, las actividades se controlan para determinar si se ajustan a la acción planeada.

Las actividades de control, por lo general, se refieren a la medición de los logros. Son familiares algunos mecanismos de control como el presupuesto de gastos, la inspección de los registros y el registro de las horas-hombre perdidas.

Sistemas de Información

Con el uso creciente de la computadora se le ha dado gran atención al desarrollo de sistemas de información. Este es un reconocimiento al hecho de que muchos insumos de información pueden ser útiles para diferentes resultados.

En consecuencia, es obvio que la información no debe recolectarse en forma independiente para propósitos especiales, sino que más bien los mismos insumos básicos deben estar disponibles para múltiples usos finales. Además, alguna información está elaborada, en gran parte, como una clase de producto simultáneo de la operación de procedimientos establecidos para conseguir que algo se haga, tal como el flujo de material en producción o el cómputo de la nómina de mano de obra.

De igual forma, muchos procedimientos están planeados, ante todo, para proporcionar información que guíe a los administradores en sus decisiones, tales como procedimientos de inventario, tan útiles para una contabilización y planeación financieras precisas y para las decisiones de compra.

A consecuencia de estos múltiples usos de la información y de las demandas de la economía en su evolución y procesamiento, se entiende que los especialistas en esta área, al igual que los administradores, debieran esperar, ver y utilizar el procesamiento y el flujo de la información como un sistema total.

Planeación y control de procedimientos

Los procedimientos presentan un área de planeación y control a la que puede aplicarse el enfoque de sistemas. Ya que son herramientas deseables para conseguir que se hagan las cosas con eficiencia y en una forma dada, o para control cuando es necesario no desviarse de esa forma.

Los procedimientos pueden hacer que la rigidez departamental impida la innovación y la respuesta al cambio. Aunque ellos debieran ser elaborados para implantar planes y para responder al cambio, a menudo no lo son.

La planeación efectiva y el control de procedimientos dependen del reconocimiento de que ellos son sistemas inseparables.

Los procedimientos suelen abarcar distintos departamentos, y es raro el que no se relacione por sí mismo con más de dos. Esto incrementa la importancia de su control.

Los departamentos de contabilidad, por ejemplo, tienden a considerar los procedimientos como relacionados puramente con su función, y así un procedimiento respecto a una simple nómina o cuenta de gastos llega a cada rincón y a cada grieta de la compañía y afecta muchas actividades no contables. Los procedimientos departamentales de personal, compras y otros funcionan igual.

Coordinación, esencia de la administración.-

Muchas autoridades consideran la coordinación como una función separada del administrador; sin embargo, parece más exacto contemplarla como la esencia de la administración, puesto que el logro de la armonía del esfuerzo individual hacia la consecución de las metas del grupo es el propósito de la administración. Cada una de las funciones del administrador es un ejercicio que contribuye a la coordinación.

Aún en el caso de una iglesia o de una organización fraternal, los individuos a menudo interpretan intereses similares en formas diferentes, y los esfuerzos hacia las metas comunes no se integran en forma automática con los esfuerzos de los demás. Por ello, la tarea central del administrador consiste en reconciliar las diferencias de enfoques, tiempo, esfuerzo o interés, y armonizar las metas colectivas o individuales.

La mejor coordinación ocurre cuando los individuos ven como contribuyen sus tareas a los fines dominantes de la empresa. Esto implica el conocimiento y entendimiento de los objetivos de la organización, no sólo por parte de unos cuantos que están en los niveles superiores, sino por todas y cada una de las personas que la integran.

Ubicación e Importancia del Area de Organización y Métodos Dentro de la Empresa.-

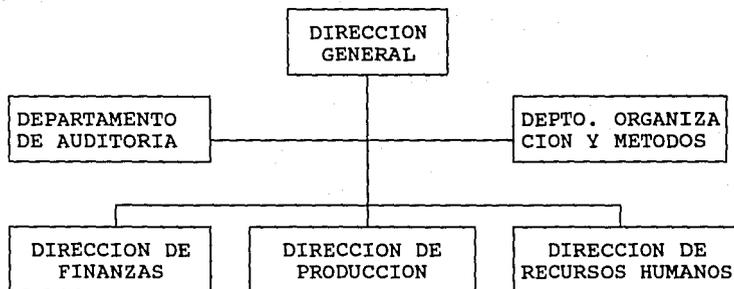


Fig. No. 2

La función de organizar dentro de una empresa se refiere al proceso continuo de:

- 1) Determinar que es lo que debe hacerse (funciones) para permitir la consecución de los objetivos de la empresa en la forma más eficiente.
- 2) Asignar a cada miembro de la empresa una responsabilidad y autoridad para ejecución eficiente de sus actividades y que cada persona dentro de la estructura conozca de quien depende y quienes dependen de él.
- 3) Eliminar la duplicidad de trabajo y de mando
- 4) Suministrar los medios para la coordinación de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de la empresa no interfieran unos con otros, mediante el establecimiento de canales de comunicación adecuados para que los objetivos y las políticas establecidas se logren más eficientemente, hasta en los niveles más bajos de la pirámide organizacional.

Situación sin el Area de Organización y Métodos:

- 1) Existen duplicidades de funciones, actividades y reportes, así como funciones mal asignadas, entre departamentos de una misma área y entre departamentos de diferentes áreas, debido a que las políticas y funciones en muchos casos no están claramente definidas y distribuidas, y tampoco están por escrito.
- 2) Cuando se crean nuevos puestos, modificaciones a puestos existentes, recortes de personal y redistribución de labores, no se hacen en base a un estudio y análisis de las cargas de trabajo del área o departamento en cuestión.

- 3) Generalmente no existe formalmente dentro de las empresas un especialista en organización que asesore a la alta y media gerencias en problemas relacionados con dicha función, lo cual provoca que se tenga que recurrir a asesores externos o no se tenga ninguna asesoría.
- 4) Las descripciones de puestos no establecen lo que los puestos deben hacer, sino lo que los titulares dicen que hacen; no se hace un análisis, sólo se recopila la información.
- 5) Las áreas efectúan cambios en sus estructuras de organización por sí mismas, sin la asesoría adecuada.
- 6) No existen por escrito los objetivos, políticas generales, funciones y organigramas.
- 7) No se revisa periódicamente la organización de las áreas, lo que hace que las deficiencias se detecten tardíamente.

Funciones del Area de Organización y Métodos:

Las funciones que el área de Organización y Métodos debe desempeñar dentro de la empresa para optimizar su organización son las siguientes:

Funciones de Organización:

- 1) Examen y análisis continuo de la estructura de organización de las diferentes áreas, así como de la estructura general, en base a los objetivos y las relaciones de cada una de las áreas entre sí, sugiriendo e implantando las medidas necesarias para mejorar su funcionamiento. Este examen y análisis consta de las siguientes etapas:
 - Definir la organización actual
 - Planear la organización "Ideal"
 - Adaptar el ideal a las posibilidades presentes
 - Desarrollar los organigramas y el manual de organización
 - Obtener la aceptación de los cambios
 - Difundir e implantar la nueva organización o los cambios a la actual.
- 2) Asesoría a los miembros de la Alta Gerencia y Gerencias Medias en la definición y establecimiento de objetivos, políticas y funciones, así como en la resolución de sus problemas de organización.
- 3) Determinación del impacto de los cambios de organización propuestos sobre el resto de la compañía.

- 4) Realización de los estudios necesarios para la justificación de nuevos puestos o para justificar modificaciones a puestos ya existentes, con objeto de mantener la eficiencia y equilibrio de la estructura de organización de la compañía.
- 5) Revisión periódica de la organización de cada una de las áreas, recopilando los datos que permitan evaluar y optimizar constantemente su eficiencia.
- 6) Mantenerse al día en las publicaciones sobre el tema y en los cambios que se efectúan en las organizaciones de otras empresas, a fin de presentar nuevas ideas de valor que puedan adaptarse a la compañía.
- 7) Obtención de los datos necesarios que permitan conocer los objetivos, políticas, funciones y responsabilidades de todas las áreas, con el fin de integrar y mantener actualizados tanto el Manual General de Organización, como el de cada área.
- 8) Elaboración y actualización permanente de un manual de organigramas, hasta el último nivel de la estructura que coadyuve al control de plazas por cada una de las áreas.

Funciones de Métodos y Procedimientos:

- 1) Desarrollo de los nuevos sistemas y procedimientos administrativos, así como el mantenimiento a los actuales para incrementar la eficiencia y productividad del trabajo de oficina. Esto se desarrolla a través de:
 - Promover nuevos sistemas o modificaciones a los ya existentes, con base a la información que proporcionen las Auditorías Internas.
 - Proponer y en su caso implantar sistemas y procedimientos administrativos, así como las modificaciones a los mismos que permitan elevar su eficiencia.
 - Diseñar los sistemas más eficientes y comparar las distintas opciones para seleccionar la más indicada, incluyendo el estudio de los métodos manuales, mecanizados o electrónicos en coordinación con la Gerencia de Desarrollo de Sistemas Automatizados.
 - Diseñar y probar modelos para simulación de sistemas en proyecto, a fin de seleccionar la alternativa más adecuada cuando sea procedente.
 - Obtención de los datos necesarios que permitan evaluar constantemente la eficiencia de los sistemas y procedimientos utilizados.

- Diagnosticar sobre los métodos de Operación y Sistemas de Información que se elaboren en la compañía.
 - Elaborar programas de implantación y los instrumentos de control de los nuevos sistemas o bien a los ya implantados.
- 2) Coordinación de la Implantación de los nuevos sistemas automatizados y la elaboración y actualización de manuales de usuarios y procedimientos administrativos de los mismos.
 - 3) Integración y actualización permanente de los Manuales de Procedimientos generales con base a las modificaciones propuestas por las áreas de responsabilidad correspondientes.
 - 4) Coordinación de la elaboración y actualización de los manuales e instructivos de procedimientos, específicos de las áreas, con base a las modificaciones propuestas por cada una de ellas.
 - 5) Análisis del flujo de datos para determinar si cada nivel jerárquico recibe la información significativa para tomar las decisiones que le correspondan.
 - 6) Recopilación de estadísticas sobre cargas de trabajo del personal para efectuar estudios de productividad.
 - 7) Mantenimiento permanente de un programa de análisis, diseño, aprobación y control de formas impresas, procurando su estandarización y adecuación al funcionamiento de los sistemas y procedimientos establecidos.

Perfil de los Recursos Humanos Requeridos para la Realización de las Funciones del Área de Organización y Métodos:

Las características que debe reunir el personal del Área de Organización y Métodos, son las siguientes:

- 1) Escolaridad: Licenciatura en Administración, Contaduría o Ingeniería Industrial.
- 2) Conocimientos y experiencia en técnicas de:
 - Planeación y Organización de Empresas
 - Planeación y Control de Proyectos
 - Análisis, diseño e implantación de sistemas
 - Desarrollo de entrevistas
 - Dirección de reuniones

- Dinamica de Grupos
- Desarrollo Organizacional
- Elaboración de Informes
- Administración por objetivos
- Auditoría Administrativa
- Relaciones Humanas
- Procesamiento de datos (computación)
- Simplificación del trabajo
- Análisis cuantitativo y medida del trabajo administrativo
- Metodología de la investigación administrativa

3) Cualidades y Habilidades:

- Dinamismo y alto sentido de responsabilidad
- Facilidad de expresión oral y escrita
- Mente objetiva y analítica
- Iniciativa y creatividad
- Facilidad para el manejo de las relaciones humanas
- Saber transmitir conocimientos y experiencia
- Saber escuchar y dirigir las conversaciones hacia los fines de los proyectos en cuestión
- Saber ganarse la aceptación y confianza de las personas y promover su participación en los trabajos
- Tener sentido práctico
- Etica profesional

Beneficios del Area de Organización y Métodos para la Empresa:

Los beneficios que se tienen con el área de Organización y Métodos son los siguientes:

- 1) El contar con la organización (objetivos, políticas, funciones y organigramas) de cada área, bien definida y por escrito ayuda al cumplimiento de los objetivos de cada área y contribuye al logro de los de la empresa en general.

- 2) Eliminación de confusiones y estimulación de la uniformidad en la interpretación y aplicación de las políticas, facilitándose de esa forma la toma de decisiones.
- 3) Se facilita la coordinación de las labores administrativas, ya que están claramente definidas, distribuidas y por escrito.
- 4) Se delimitan claramente las funciones, la autoridad y la responsabilidad de cada área, así como de cada nivel jerárquico para evitar la duplicidad de las mismas.
- 5) Disminuyen las dudas, confusiones y actividades improductivas, ya que el personal conoce cuales son sus funciones, autoridad y responsabilidad.
- 6) Disminuye la carga de supervisión sobre todo a la alta y media gerencias, en lo que respecta a las actividades rutinarias.
- 7) Los esfuerzos de las diferentes áreas de la empresa se encausan en la misma dirección, al agrupar adecuadamente las actividades que tienen un objetivo común, bajo una sola autoridad y plan, lo cual asegura una coordinación óptima.
- 8) Se elimina la duplicidad de mando, al definir adecuadamente la estructura de cada una de las áreas.
- 9) Se define el tramo de control más adecuado para cada nivel de dirección, gerencia y jefatura de acuerdo a las características y naturaleza de cada función.
- 10) Se define el número adecuado de niveles administrativos en la estructura de cada una de las áreas, a fin de que la comunicación sea lo más rápida y efectiva posible.
- 11) Si las funciones se definen y distribuyen apropiadamente, existen más oportunidades de suministrar a los miembros más jóvenes de la dirección y gerencia un mejor entrenamiento y a la vez más satisfacción en su trabajo.
- 12) Se facilita la inducción de los nuevos empleados, a fin de ubicarlos dentro de sus respectivas áreas y la empresa.

Forma en que debe Trabajar el Area de Organización y Métodos para Documentar los Sistemas y Procedimientos:

Para poder definir la forma en que el área de Organización y Métodos debe llevar a cabo sus funciones de documentación de sistemas y procedimientos, primero debemos definir los tipos de procedimientos que existen en la empresa:

- 1) Procedimientos Generales.- Se consideran como tales para su documentación e inclusión en el Manual de Procedimientos Generales, aquellos que afectan la operación de todas las áreas y/o oficinas de la empresa.
- 2) Procedimientos Específicos.- Se consideran como tales aquellos procedimientos que no afectan la operación de todas las oficinas y/o áreas de la empresa, éstos pueden ser de aplicación en una o más áreas, o en una sola área.

Estos procedimientos son emitidos en los Manuales de los Sistemas a que correspondan y sólo son distribuidos a los Gerentes de las Areas involucradas, a los puestos directamente afectados, al Area de Auditoría.

Participación del Area de Organización y Métodos en el Desarrollo y Documentación de los Procedimientos:

- 1) Procedimientos Generales.- En este tipo de procedimientos el porcentaje de participación de Organización y Métodos es alto, debido a la labor de coordinación requerida entre las áreas involucradas.
- 2) Procedimientos Específicos.- En estos casos el porcentaje de participación de Organización y Métodos es menor que en el caso anterior, ya que el área usuaria responsable del procedimiento debe llevar a cabo los trabajos de documentación, y Organización y Métodos únicamente los asesora y coordina la emisión final del Procedimiento.

Determinación del Alcance, Importancia y Prioridad de los Procedimientos que se Documentan con la Participación del Area de Organización y Métodos:

- 1) Cuando un Gerente de área o Jefe de Departamento propone la elaboración, documentación o modificación de un procedimiento, debe solicitarlo directamente al miembro de la Alta de Gerencia que corresponda a su área, indicándole por escrito los siguientes puntos:
 - A) El alcance del procedimiento y su importancia en relación a las operaciones de la empresa.
 - B) Asignación del usuario responsable de la elaboración o modificación del procedimiento.
 - C) Borrador del procedimiento (políticas y actividades a realizar) o de la modificación.

- 2) El miembro de la Alta Gerencia decide la aprobación o rechazo de la solicitud y lo hace saber por escrito al solicitante. En caso de aprobar la solicitud, envía el documento mencionado en el inciso 1 con sus comentarios y firma de autorizado, al área de Organización y Métodos.
- 3) Organización y Métodos al recibir el documento autorizado, procederá como sigue:
 - A) Recibir estos documentos directamente de los miembros de la Alta Gerencia según sea el área solicitante y obtener de su Jefe Inmediato la aprobación para poder efectuar el proyecto.
 - B) Incluirá en su Programa de Trabajo el proyecto, asignándole la fecha estimada en que se iniciará (de acuerdo a su carga de trabajo) y se la notificará al usuario.
 - C) Se reunirá con el usuario para definir un plan de trabajo que sirva de base para desarrollar el proyecto.
 - D) En caso de que el usuario requiera que el proyecto se inicie antes de la fecha que se le asigne, deberá ponerlo a consideración (por escrito) del miembro representante del área solicitante dentro de la Alta Gerencia para asignar la prioridad al proyecto.
- 4) El área de Organización y Métodos coordinará la elaboración o modificación del procedimiento de acuerdo a lo indicado en el inciso a, lo siguiente:
 - A) Procedimientos de aplicación general para su inclusión en el Manual de Procedimientos Generales y los señalados como de alta importancia por la Alta Gerencia.

El área de Organización y Métodos efectuará lo siguiente:

- a) Solicitar a los principales usuarios del procedimiento sus sugerencias al respecto y todas las actividades que se realizan en sus áreas para el procedimiento en cuestión.
- b) Analizar la información obtenida y elaborar el diseño del procedimiento.
- c) Elaborar el borrador del procedimiento y ponerlo a consideración de todas las áreas afectadas por el mismo, así como del área de Auditoría (para obtener su Vo. Bo. previo a la publicación del procedimiento definitivo).

Las personas que reciban los borradores de los procedimientos son responsables de contestar por escrito, ya sea haciendo comentarios y sugerencias o indicando que están de acuerdo.

Es conveniente establecer un plazo máximo para recibir sus respuestas, por ejemplo, 3 semanas a partir de la fecha de envío.

d) Hacer los ajustes y/o correcciones necesarias de acuerdo a los comentarios recibidos.

e) Reproducir y Distribuir el Procedimiento a todos los afectados por el mismo.

B) Procedimientos de aplicación en una o más áreas de la empresa y aquellos no considerados de alta importancia y prioridad por la Alta Gerencia.

a) El usuario responsable de la función elabora el borrador del procedimiento, o su modificación si ya existe, y lo turna al área de Organización y Métodos.

b) El área de Organización y Métodos revisa el borrador en cuanto a lo siguiente:

Lógica en el contenido y secuencia del procedimiento.

Definición clara de los puntos de control.

Relación con otros procedimientos y la forma en que los afecta.

Apego a los estándares establecidos para la documentación de procedimientos.

c) En caso de tener sugerencias u observaciones se ponen a consideración del usuario que envió el procedimiento, así como de otras áreas que resulten involucradas o afectadas por el mismo.

Las personas que reciban los borradores de los procedimientos son responsables de contestar por escrito, como se indica en el inciso A).

d) El usuario responsable efectúa los ajustes o correcciones que sean necesarias de acuerdo al resultado del punto anterior y turna el borrador definitivo al área de Organización y Métodos.

e) Una vez recibido el borrador, el área de Organización y Métodos efectúa lo siguiente:

Hacer los ajustes y/o correcciones necesarias de acuerdo a los comentarios recibidos.

Reproducirlo y distribuirlo a todos los afectados.

Participación de la Gerencia de Organización y Métodos en el Análisis y Diseño de Sistemas Automatizados:

Las actividades que Organización y Métodos debe llevar a cabo son:

1) Estudio de Factibilidad:

- A) Analizar la funciones y el medio ambiente del negocio.
- B) Descripción Genérica del Sistema de Información actual.
- C) Analizar Costos actuales de operación.
- D) Desarrollar y Evaluar alternativas de solución.
- E) Preparar, Revisar y Obtener autorización del Estudio de Factibilidad y del Proyecto.

2) Diseño del Sistema:

- A) Revisión y documentación del Sistema Actual.
- B) Definición de requerimientos del sistema propuesto.
- C) Diseño General (Conceptual) del sistema.
- D) Diseño de:
 - * Entradas, Salidas y Datos.
 - * Procesos.
 - * Controles.
 - * Plan de prueba del sistema.
- E) Completar y Documentar el Diseño del Sistema.
- F) Preparar, Revisar y Obtener la Autorización del Reporte del Diseño del Sistema.
- G) Planear la etapa de Desarrollo.

Todas estas actividades se deben efectuar tanto para desarrollos internos como externos (paquetes).

2.6 TIPO DE MANUALES:

1) EL MANUAL COMO INSTRUMENTO DE COMUNICACION:

En esencia, los manuales representan un medio de comunicar las decisiones de la administración, concernientes a organización, políticas y procedimientos.

En la administración moderna, el volumen y la frecuencia de dichas decisiones va en aumento.

Las empresas progresistas han llegado a considerar sus estructuras organizativas, planteamiento de políticas y prácticas de procedimientos, simplemente como elementos de administración que pueden y deben cambiar tan a menudo como se requiera para capitalizar nuevas oportunidades y afrontar la competencia.

Este concepto de administración ha aumentado la necesidad, y modificado también, el papel que desempeñan los manuales. En la actualidad se pone empeño en el uso del manual para comunicar información relativa a "cambios". Se diseñan los manuales con vistas a su legibilidad, sencillez y flexibilidad.

El trabajo de desarrollo de los manuales se considera como el de mantener informado al personal clave de los cambios en las actitudes de la dirección, más bien que de trazar al mismo tiempo la gráfica de la organización y poner las políticas y procedimientos en forma de libro permanente.

Las ventajas que los manuales representan para la empresa son:

- A) Afluencia de información administrativa.- Una afluencia completa de esta información requiere que los datos sean comunicados a todo lo largo de la línea de la organización. Pueden usarse manuales para comunicar hacia abajo de la línea. Otros medios, empero, deben buscarse para comunicar hacia arriba.
- B) Guía del trabajo a ejecutar.- La experiencia ha demostrado que el personal de dirección necesita casi a diario consultar las políticas escritas y los procedimientos, en el curso normal de las operaciones administrativas.
- C) Adoctrinamiento.- El adoctrinamiento no puede ser efectivo entregando tan sólo un manual al nuevo empleado, no importa lo bien diseñado que aquel este. Será una ayuda, pero necesita suplementarse con una referencia de los temas seleccionados de interés primario para el nuevo empleado y con técnicas de adoctrinamiento individuales.

- D) Adiestramiento de supervisión y desempeño ejecutivo.- Un adiestramiento efectivo requiere repetición y referencia a ejemplos; ambas cosas deben evitarse en los manuales si se quiere que éstos sean unos instrumentos de referencia verdaderamente ejecutivos.
- E) Clarificación de la estructura de organización y de las responsabilidades.
- F) Uniformidad en la interpretación y aplicación de las políticas.- No existe nada igual a consignar temas de organización y políticas en el papel.
- G) Coordinación de actividades.
- H) Eliminación de duplicaciones innecesarias.- En el proceso de preparar un manual, se hará probablemente un progreso sustancioso si se coordinan actividades y se eliminan las duplicaciones de funciones.
- I) Revisión constante y mejoramiento de las políticas y procedimientos.- Asumiendo que haya una consulta frecuente del manual y adhesión a su contenido, ésto estimulará el considerar un mejoramiento de las operaciones, especialmente cuando al personal de supervisión se le solicita que recomiende un cambio en las políticas o procedimientos si su experiencia indica que las instrucciones vigentes contenidas en el manual son impracticables.
- J) Auditoría interna de políticas, procedimientos y controles.- El trabajo de sistemas y auditoría invariablemente es más efectivo y se realiza con mayor facilidad y prontitud, cuando se cuenta con manuales para guiar a quienes se encarguen de dicho trabajo.

2) EL USO DE LOS MANUALES EN LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS:

- A) Manuales de Ventas.- Los ejecutivos de ventas reconocen y aceptan la necesidad de contar con manuales de políticas y adiestramiento, pero se oponen al desarrollo de manuales detallados de procedimientos. Esta actitud de ninguna manera es arbitraria o no práctica.

Brota de una larga experiencia en el intento de basar en manuales las operaciones de venta. Una apreciación de la actitud que acepta los manuales de política de venta y adiestramiento, puede encontrarse en las siguientes sugerencias hechas por gerentes de ventas experimentados pertenecientes a varias industrias.

Al personal de ventas es necesario darle una latitud apreciable al tomar decisiones cotidianas. Sólo cuando dicho personal tenga el beneficio de líneas establecidas de política, será útil y consistente la suma total de sus decisiones. De ahí que el manual de políticas sea un instrumento valioso de la administración de ventas.

Los nuevos vendedores agradecen que se les entregue un manual de adiestramiento que señale los puntos esenciales de su trabajo y de un reconocimiento oficial a la importancia de la contribución que puede esperarse de ellos.

Para que tenga un atractivo máximo, dicho manual deberá estar escrito de acuerdo con las mejores tradiciones de una buena literatura de publicidad. (Nota: Estos manuales de ordinario son desarrollados por publicistas, se imprimen a colores y contienen un buen número de ilustraciones.)

El detallar los elementos de un trabajo de ventas en forma de libro denota que la fuerza de ventas no ha sido entrenada en sus obligaciones o que le falta iniciativa e ingenio.

Si se hace necesario "manualizar" el trabajo y las rutinas de información comprendidas en un trabajo de ventas, se necesita entonces un estudio de los procedimientos para hacer más claro el trabajo de oficina. La solución al papeleo en el renglón de ventas, que sea pesado o complejo, no consiste en escribir un manual de instrucciones para los vendedores.

- B) Manuales de Producción e Ingeniería.- La necesidad de coordinar el control de producción, fabricación, inspección y el personal de ingeniería es tan reconocida, que en las operaciones de la fábrica los manuales se aceptan y usan extensamente. No es raro que un gerente o superintendente de producción publique varios boletines a la semana sobre temas relativos a dicha coordinación.

El manual de producción e ingeniería casi siempre se origina en un archivo de esos boletines y de ahí en adelante se suplementa con otros boletines más, que interpretan las instrucciones a la luz de los problemas de operación cotidianos tendientes a su mejor y pronta solución.

- C) Manuales de Finanzas.- Las responsabilidades del Contralor y Tesorero exigen de ellos que den numerosas instrucciones específicas a quienes, en la organización, estén asociados a la protección de los bienes de la empresa.

Este aspecto es de tanta importancia para el buen éxito financiero de la empresa, que deben emplearse manuales para asegurar la comprensión de las responsabilidades financieras en todos los niveles de la administración.

D) Manuales de Relaciones Industriales.- La responsabilidad fundamental de un Director de Relaciones Industriales, es ayudar a la formulación de las actitudes de los ejecutivos superiores en cuanto a la forma en que el personal de supervisión dirigirá el esfuerzo de sus subordinados. Hecho esto, procederá a comunicar estas actitudes o políticas. Los manuales de relaciones industriales se emplearán:

- a) Para anunciar políticas fijas de la compañía sobre asuntos tales como vacaciones, periodos de pago y beneficios o prestaciones.
- b) Señalar las circunstancias en las cuales los supervisores locales pueden ejercitar su criterio para el manejo de problemas personales de los empleados a sus órdenes.
- c) Especificar los pasos que se darán para referir los asuntos extraordinarios del personal, a través de la línea de organización, a fin de que sean resueltos.

La diseminación de la política de relaciones industriales en forma de manual, representa un paso de importancia hacia una mayor consistencia entre el personal de supervisión para proteger el bien más importante de una empresa: su personal.

E) El manual de organización.-

Importancia del Manual de Organización.- La tarea de un administrador es organizar, delegar, supervisar y vitalizar o estimular. Esta definición muy simplificada pero efectiva, subraya una secuencia aceptada de acciones de la gerencia, y fundamentalmente indica:

- a) Que los bienes humanos y materiales de una empresa deben ser organizados para el trabajo, antes que puedan delegarse los puestos de trabajo.
- b) Que la delegación que incluye el establecimiento de normas de trabajo debe preceder al acto de supervisión.
- c) Que se motiva al personal cuando las normas de trabajo son delegadas y vitalizadas y cuando se reconoce y recompensa la ejecución del trabajo por parte de los supervisores.

El acto de organizar no se limita o dirige tan sólo al desarrollo de un manual de organización. La planeación de esta última, por lo contrario, comprende la cristalización de los objetivos de la compañía.

El análisis de los productos, ingeniería, mercadeo y otros aspectos fundamentales; la estimación de los presupuestos de mano de obra que puede sostenerse, y una apreciación de las habilidades y posibilidades del personal con que se cuenta.

De una estimación de éstos y otros factores relacionados entre si, se deriva el plan organizador que se expresa comúnmente en una gráfica de organización.

Los manuales de muchas compañías contienen sólo gráficas de organización. Otras suplementan dichas gráficas con material cuyo propósito es clarificar:

- Los objetivos de la empresa.
- La diferencia entre las líneas de organización y las de comunicación.
- El concepto corporativo de "control".
- La base sobre la que se diseñó la estructura de organización (por productos, geográficamente, industria, etc.).
- La relación entre organización del personal de línea y el asesor.
- Los deberes y responsabilidades específicos del personal directivo.

Un manual de organización no es el producto final del planeamiento organizativo. La amplitud en que el manual contenga gráficas al día y material suplementario como el que acabamos de mencionar, indica, en muchos casos, el monto de consideración que la dirección general ha dado a su responsabilidad básica de organizar los bienes humanos de la empresa y de anunciar sus decisiones al respecto a todas las personas involucradas.

El manual de organización es, por lo tanto, un producto final, tangible, de la planeación organizativa. Cuando el manual no existe, cuando no está al corriente, o se limita únicamente a gráficas, es razonable suponer que la planeación no ha sido considerada con cuidado.

F) El Manual de Políticas.-

- a) El Valor de las Políticas Escritas: Políticas no es otra cosa que una actitud de la dirección. Es razonable asumir que el funcionario ejecutivo en jefe de una empresa ha arribado, por experiencia, a actitudes concernientes a como deben conducirse las operaciones bajo su jurisdicción.

Es asimismo razonable suponer que sus actitudes deben ser comunicadas en forma continúa a lo largo de toda la línea de organización si se desea que las operaciones se desarrollen conforme a su plan. Las políticas escritas son un medio de transmitir las actitudes de la dirección.

Las políticas escritas establecen líneas de guía, un marco dentro del cual el personal directivo pueda obrar para balancear las actitudes y objetivos de la gerencia general según convenga a las condiciones locales.

- b) La separación entre política y procedimiento: En muchos aspectos y en muchas áreas de una empresa, debe efectuarse un trabajo sustancial sobre políticas antes de diseñar con eficacia algunos procedimientos. La premura, empero, puede exigir que numerosos procedimientos se pongan por escrito antes que se establezcan las políticas.

Las rutinas del trabajo de oficina para algunos procedimientos, pongamos por caso, a menudo pueden ser fijadas antes que las políticas cristalicen. En vista de la necesidad de esta anticipación, muchas compañías han encontrado ventajoso separar las políticas de los procedimientos en los manuales. Siempre que se hace ésto, resulta benéfico preparar referencias cruzadas.

- c) Interpretación de la política: Ninguna descripción de una política puede ser tan clara que no necesite de interpretación.

Si la política se limita a proporcionar un marco dentro del cual puedan operar los ejecutivos subalternos, es seguro que se presenten diariamente dudas de como aplicar la política a determinadas situaciones de excepción. En muchas organizaciones, estos problemas se someten al ejecutivo ayudante que asista al ejecutivo principal, para:

- Decidir la aplicación de la política a las condiciones normales.

- Recomendar las revisiones de política al ejecutivo en jefe cuando las circunstancias indiquen la necesidad de un cambio en la actitud de la dirección.

G) El Manual de Sistemas y Procedimientos.-

Sobre la elaboración de este tipo de Manuales trataremos en el siguiente capítulo.

PLANEACION DE SU CONTENIDO. El desarrollo del procedimiento escrito se lleva cinco días de trabajo por un analista experimentado en procedimientos. Esto incluye el tiempo para determinar la afluencia actual de papeleo, hacer algunas mejoras en aspectos de poca importancia de dicho trabajo, preparar un borrador, obtener aprobaciones y editar la publicación.

Por lo tanto, si son 500 los procedimientos que se pondrán por escrito, lo cual parece ser el mínimo para muchas compañías, la labor de preparar un manual completo de procedimientos, requiere más de diez años-hombre de trabajo pesado.

Considerando la inversión que se necesita hacer para la preparación de dicho manual, es apropiado dedicar, por lo menos, varios meses a la planeación de su contenido, párrafo por párrafo.

Tras de planear el manual departamento por departamento y asunto por asunto, el paso siguiente es:

- a) Programar los procedimientos en el orden de su importancia y estimar el tiempo empleado para completar el manual.
- b) Determinar las necesidades del personal directivo.
- c) Proporcionar a la dirección una tabla de tiempo para el desarrollo del manual, contra la cual pueda irse estimando el progreso que se realice en la preparación de éste.
- d) Programar el trabajo de procedimientos a fin de capitalizar las oportunidades naturales de secuencia en el trabajo. Por ejemplo, un analista puede facilitar su trabajo en un procedimiento determinado, debido a la experiencia adquirida cuando trabajó en procedimientos relacionados con el mismo.
- e) Decidir sobre detalles físicos del manual (tipo, formato, etcétera) con pleno reconocimiento de como estos detalles pueden afectar el producto final y las revisiones posteriores.

- f) Solicitar una cantidad de dinero especifica para realizar el trabajo en su totalidad.

Distribución del Manual.- El contenido de los manuales de procedimientos invariablemente se reparte sobre una base de selección, debido al volumen de procedimientos escritos que se involucran. Tanto los departamentos como las personas recibirán un ejemplar, únicamente de aquellos procedimientos que se relacionen con sus responsabilidades.

Es aconsejable, sin embargo, publicar un indice completo de procedimientos y entregarlo a todos los poseedores de manuales, a fin que puedan solicitar un ejemplar de los procedimientos que les interesen en particular.

Actualización del Manual.- Considerando la necesidad de contar con procedimientos escritos y la inversión que se hace para prepararlos, es necesario tomar medidas para conservarlos al día. Muchas empresas emplean una o varias de las siguientes técnicas de control para la revisión de los manuales:

- a) Ordenar que los procedimientos escritos se observen escrupulosamente y hacer responsables a los poseedores de manuales para que señalen la necesidad de revisiones cuando la experiencia en la operación indique que las instrucciones vigentes no son prácticas.
- b) Establecer programas regulares de auditoria para determinar si las prácticas actuales coinciden con los procedimientos escritos (el departamento de auditoria o de procedimientos puede ejecutar estas revisiones).
- c) Al designar el personal para integrar el departamento de procedimientos, es necesario que una parte del mismo se encargue de preparar, aclarar y publicar las revisiones que se le hagan al manual.
- d) Publicar con frecuencia todo aquel contenido ya revisado y las páginas correspondientes del indice, con la solicitud de que los poseedores de manuales comprueben que éstos están completos.
- e) Hacer que la unidad de control de formas señale los cambios en procedimiento que resulten de formas nuevas o revisadas. Proseguir con las necesarias revisiones del manual.

3) EVALUACION DEL PROGRAMA DE MANUALES VIGENTE:

En la actualidad, la mayor parte de las empresas que emplean mil o más personas, tienen una experiencia bastante amplia sobre el empleo de los manuales de políticas y procedimientos. Pocos son, por lo tanto, los gerentes de sistemas y procedimientos que se ven enfrentados con la iniciación de un programa de manuales. De ordinario heredan un juego de los mismos y se les pide que reflexionen sobre las siguientes preguntas:

- A) Los manuales existentes son demasiado numerosos o voluminosos? Convendría resumirlos en uno solo?
- B) Valdrá la pena revisarlos y mejorarlos, o tal vez sea mejor declararlos fuera de uso y sustituirlos por un manual totalmente nuevo?

4) INVESTIGACION EN EL CAMPO DE LA PREPARACION DE MANUALES:

ALGUNOS PROBLEMAS NO RESUELTOS.- Muchos problemas son inherentes a la planeación y ejecución de un programa de manuales comprensivo. Para comprobarlo, damos una lista de los esfuerzos que de continuo se están realizando para:

- A) Reducir el costo de publicación y mantenimiento de los manuales.
- B) Acelerar la preparación de la política inicial y los borradores o proyectos de procedimientos.
- C) Facilitar la interpretación de las políticas y procedimientos.
- D) Proporcionar una información manual completa, pero reduciendo al mínimo el tiempo que emplean para leerla los ejecutivos y supervisores.

Las investigaciones o trabajos que se realicen para buscar una solución a los problemas citados no deben limitarse tan sólo al desarrollo de técnicas mejoradas relativas al formato, índice, estilo de redacción, etcétera, del manual, sino que también es necesario conceder la debida atención a las políticas y procedimientos de comunicación por medio de registros en discos o cinta magnética.

Esta técnica se ha venido empleando hasta ahora para registrar las rutinas de inspección en las manufacturas y para comunicar información técnica al personal médico.

Es de esperarse que los manuales del futuro se limiten sólo a lineamientos básicos y que los detalles se consignen en cinta magnética más bien que por escrito. Los informes respecto a detalles de política y procedimientos, se obtendrán llamando por teléfono a un centro de catalogación de cintas magnéticas y pidiendo que se haga escuchar aquella parte de la política o procedimiento sobre el cual se desee la información.

5) PAPEL QUE DESEMPEÑAN LOS MANUALES EN UNA ORGANIZACION DESCENTRALIZADA:

La descentralización pide una amplia delegación de responsabilidad y autoridad por parte de la matriz de la empresa, en sus divisiones o subsidiarias. Casi sin excepción, el buen éxito de la descentralización depende de que el ejecutivo principal y sus ayudantes mantengan un control suficiente para prevenir que la delegación se convierta en una abdicación.

El equilibrio de las actividades de control en una organización descentralizada es delicado y requiere de una comprensión muy especial por parte del personal de sistemas y procedimientos de la matriz, sobre todo en lo que se refiere a su papel de preparar y publicar manuales. Las reglas básicas para la manualización bajo un estilo descentralizado de organización, son las siguientes:

- A) Con el advenimiento de la descentralización, los ejecutivos asesores de la matriz tienen una responsabilidad inmediata de formular indicaciones de políticas relacionadas con los campos de sus actividades. Por medio de estas indicaciones, el ejecutivo principal y sus asesores, clarifican hasta donde queda afectada la descentralización de responsabilidad y autoridad.
 - B) Los procedimientos de control financiero y otros más que se relacionen, deberán ser publicados a fin de que la autoridad para acciones específicas quede delegada de acuerdo con el plan de descentralización.
 - C) Las instrucciones sobre procedimientos, emanadas de la matriz, deberán circunscribirse casi en forma exclusiva, a expresar: "Que es lo que se pretende llevar a cabo?" Los detalles de procedimiento en la parte de las instrucciones que describan el como hacer las cosas, deberán evitarse en una organización descentralizada, excepto cuando se requiere una estandarización o uniformidad que abarque toda la empresa:
- a) Para lograr un tratamiento contable consistente y una consolidación precisa de datos estadísticos y financieros.

- b) Para asegurar el cumplimiento uniforme de las leyes y reglamentos del gobierno.
- c) Para afectar aspectos económicos importantes que resulten de una estandarización de métodos o equipos.
- D) Debe tenderse a que las divisiones operantes desarrollen y mantengan al día sus propios manuales, en los cuales interpreten datos de los manuales de la matriz y adapten las instrucciones a sus objetivos y condiciones locales.

3. DOCUMENTACION DE LOS SISTEMAS.-

La documentación de los sistemas es el medio recurrente con que cuentan los usuarios para el manejo correcto de los sistemas administrativos y computarizados dentro de una compañía. El contenido de la documentación para su mejor entendimiento y completa justificación debe incluir como mínimo los siguientes puntos:

Alcance

Objetivo

Análisis de la información (entrevistas)

Políticas

Responsabilidades

Procedimientos

Formas y,

Diagramas

3.1 ALCANCE:

Definición:

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: Es la Acción y efecto de alcanzar.

Para efectos de este tipo de trabajos definiremos el alcance como:

- 1) Las áreas o departamentos que se verán afectadas por el procedimiento en función y tomando en cuenta todos sus recursos humanos, materiales, etc.
- 2) La profundidad o nivel de análisis que se está aplicando al estudio efectuado.

El alcance se puede definir por sistemas, subsistemas e incluso en niveles inferiores de operación, de manera exclusiva o extensiva sin que una contraponga otra, siempre y cuando hablemos de un mismo proceso, por ejemplo:

Supongamos que analizamos el sistema de inventarios de una fábrica de cajas de cartón, el alcance pudiera ser:

"Este sistema es aplicable a las áreas, departamentos y divisiones relacionadas con el pedido, registro y control de inventario de papel"

Ahora bien si nos situamos en el proceso de pedidos de papel al molino, entonces el alcance de éste subsistema pudiera ser:

"Este proceso aplica a los Departamentos de Planeación, Gerencia de Servicios, responsables de la elaboración y colocación de los pedidos de papel con los proveedores".

Para el diseño de sistemas, el proceso se subdivide en áreas de estudio para las cuales el alcance determina el campo de acción que se tiene para el desarrollo del trabajo:

1) Alcance en la Organización del Proyecto.-

La administración del proyecto incluye:

- Definición de los límites del proyecto, con relación a las unidades organizativas involucradas y actividades del posible usuario.
- Progresiva delegación de las responsabilidades de la administración del proyecto durante el esfuerzo de sistemas, comprendiendo la descomposición de sistemas hasta su implementación independiente.
- Planificación y programación del uso de los recursos humanos, materiales y tecnológicos.

- Comparación con presupuestos y programas de los costos y progresos del proyecto.
- Evaluación de los objetivos alcanzados por el nuevo sistema.

2) Alcance del Diagnóstico o Análisis.-

El diagnóstico comprenderá el estudio de la estructura organizativa de la empresa y los subsistemas que comprenda el proyecto.

- La estructura de la organización se estudiará en relación al medio y a las funciones del posible usuario.
- Al evaluar la organización, se considerarán los requisitos de crecimiento, estrategia, objetivos, políticas, control interno y flujo de la información.
- Igualmente se hará un estudio detallado de los subsistemas administrativos, financieros y contables que contemple el proyecto.
- Este estudio comprenderá el flujo de la documentación y las operaciones, los formularios y registros, el tiempo de procesamiento, el volumen de transacciones, los procedimientos y los circuitos de comunicación y control.

3) Alcance del Diseño.-

El sistema se dividirá en subsistemas, conectados en forma armoniosa, para asegurar su instalación simultánea, cuando sea necesaria, a fin de reducir el tiempo para la conclusión del proyecto.

4) Alcance de la Instalación.-

Esta fase comprende el entrenamiento del personal y la instalación de los nuevos subsistemas.

También incluye modificaciones, que puedan ser requeridas según la experiencia. Esta instalación se hará de acuerdo con un programa flexible a base de pruebas pilotos y sistemas paralelos.

5) Alcance del Seguimiento de la Implantación.-

La evaluación comprenderá un estudio de la efectividad de la información producida, beneficios y costos en comparación con el sistema anterior.

3.2 OBJETIVO:

Definición.-

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: Objeto a que se dirige ó encamina una acción ó una fuerza puesta en acción; Intento, fin o propósito.

Lo podemos definir como un "fin" o "término de un acto" esto quiere decir que el objetivo es el fin o finalidad que se pretende conseguir, el alcance nos dá el marco de acción en donde nos vamos a desenvolver, el objetivo nos dice "para que" o "con que fin" (a donde debemos llegar).

Determinar el Objetivo de un Sistema:

Al estudiar un sistema actual, encontraremos gran cantidad de actividades. La mayoría de las personas que las realizan saben en qué consisten sus propios trabajos. Lo que ellas NO VEN es el objetivo de la suma total de actividades.

Al hacer el trabajo de sistemas, se necesita responder a una pregunta simple:

¿Cuál es el OBJETIVO de este trabajo?

Primero debe determinarse el objetivo del flujo del sistema actual (o lo que parece ser el objetivo). Luego se tienen que evaluar los resultados. ¿Qué tan valiosos son? En el trabajo de sistemas a esto le llamaremos:

Validar el objetivo

Este es un paso que siempre se tendrá que dar antes de emprender cualquier estudio. Es verdad que el objetivo y el valor de un estudio no siempre resultan claros cuando se comienza a estudiar.

Es posible que necesitemos ahondar más para encontrarlos, a medida que se vaya avanzando.

Pero tratemos primero de identificar y evaluar el objetivo. Así avanzaremos más rápidamente en la investigación, así como en las fases del análisis y diseño del sistema.

Cuando podamos hacer esto, contaremos con el más poderoso dispositivo de sistemas...una "estrella polar" que nos guiará.

Cada vez que encontremos un hecho acerca del sistema actual... y después, al estar pensando en cómo mejorarlo...este objetivo del sistema se hará presente en el pensamiento, y tenderá a orientarnos hacia la respuesta correcta.

No tenemos sistemas que funcionen por sí solos. La actividad dentro del actual sistema debe tender hacia algún resultado. Y ese resultado, a su vez, debe ayudar a la organización a lograr sus metas.

Al estar a punto de abordar un sistema... estudiarlo... y más tarde, mejorarlo, debemos siempre verificar cuál es el objetivo del sistema: ¿Comprar materiales? ¿Contratar gente? ¿Acumular registros, ¿quién va a usar este dispositivo de memoria? ¿Con qué fin? y si es necesario hacer ajustes al respecto.

Digamos que estamos estudiando un gran sistema, cuyo canal de flujo corre a través de un cierto número de departamentos. Podemos fraccionar este gran sistema en varias partes.

En ese caso, estaremos buscando los sub-objetivos del sistema.

Este ejercicio de buscar el objetivo de la actividad, puede proporcionarnos algunas respuestas sorprendentes.

A veces encontraremos con que una actividad costosa no tiene un objetivo claramente definido. Esto es porque los empleados siempre lo han hecho así...y nadie ha preguntado por qué.

Si encontramos una actividad dudosa, debemos examinarla con los ejecutivos responsables. Juzguemos la necesidad de seguir haciéndola...si no tiende a un resultado valioso. Tratemos de obtener:

- 1) Una descripción del objetivo de la actividad del actual sistema.
- 2) Alguna idea del costo actual que representa el alcanzar ese objetivo.

Por supuesto, este costo deberá cubrir muchos aspectos. ¿Cuántos operadores están trabajando? ¿El total de horas empleadas? ¿Cuánto dinero se gasta? ¿Cuántos artículos se producen? ¿Cuántas máquinas se usan? ¿Qué cantidad de espacio se necesita?

Los Objetivos son Simples. No encontraremos nada complejo en el objetivo una vez que lo hayamos determinado y descrito. Es posible que sea algo tan simple como enviar, pagar, hacer, vender, servir, controlar o registrar.

Así que hagamos lo posible por tener una imagen clara del objetivo del estudio. El trabajo de investigación mismo, comenzará con una simple descripción de lo que los operarios están tratando de hacer.

El objetivo nos ayudará a ver la actividad del presente sistema, y los resultados que éste obtiene actualmente.

La imagen precisa del objetivo hará que el trabajo de rediseñar se facilite y su plan para el nuevo sistema sea mucho mejor.

3.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN (FUENTES DE HECHOS):

Veamos la palabra HECHO. Mucha de la información que obtenemos en las organizaciones no puede ser considerada como de hechos. Encontramos opiniones, filosofías, puntos de vista prejuiciados, verdades a medias y afirmaciones completamente falsas, entremezcladas con los hechos.

Definiremos un hecho como:

Estar totalmente de acuerdo en algo que existe y es real, en base a una SERIE de observaciones, y que puede ser fácilmente COMPROBADO en cualquier momento.

Observemos el texto entre comillas "serie de observaciones" y "puede ser comprobado". La información que se recoge acerca del área en cuestión puede caer dentro de 4 categorías.

- 1) Información que no se refiere a los hechos.
- 2) Información que se refiere parcialmente a ellos.
- 3) Hechos que se refieren relativamente al estudio que tenemos a la vista.
- 4) Hechos de gran importancia para el estudio.

¿Cómo podemos asegurarnos de obtener sólo el último tipo; hechos reales que se refieran al problema que tenemos a la vista?

Hay que conocer el ciclo del sistema en el que se va a trabajar así como la línea principal del flujo. Debido a que si se sabe esto, será más fácil reconocer los caminos laterales antes de que se vea recorriéndolos.

Es posible obtener demasiados hechos, se pueden obtener tantos hechos como para confundirse. Pero si no perdemos de vista el objetivo de la actividad que se está estudiando, si conocemos los límites del ciclo del sistema, tendremos menos probabilidades de recoger una gran cantidad de datos que de nada servirán. Sólo queremos hechos que se refieran a "una fase limitada de una actividad específica".

Podemos obtener muchos hechos mediante la entrevista, pero no debemos pasar por alto otras fuentes.

Cuando la mayoría de la gente piensa en una investigación o en la verificación ya existente piensa en la entrevista personal. Este es un método excelente para recoger hechos, pero ¡no es el único! Y tampoco es el que se deberá utilizar primero.

Debemos conocer nuestros recursos. Si el problema reside principalmente en el departamento de compras, debemos conocer la forma en que éste se encuentra organizado. ¿Cuántas personas trabajan en él? ¿Cómo son las personas que ahí trabajan? ¿Cómo está repartido el trabajo?

¿Qué procedimientos están por escrito actualmente? ¿Qué formas usan, y en qué cantidad? ¿Qué le dicen los registros de control?

Como sólo nosotros podemos decidir sobre el lugar adecuado para obtener los hechos...debemos tomar en cuenta todas las fuentes antes de empezar a recopilar información.

Mencionamos algunas posibles fuentes de hechos:

- 1) Informes de auditoría
- 2) Reportes de Operaciones
- 3) Reportes Contables
- 4) Reportes especiales, anteriores, sobre el problema o el área de actividad.
- 5) Actas de las juntas técnicas en las que se examinó el problema.
- 6) Organigramas de los grupos que intervienen en la actividad
- 7) Registros del almacén de papelería sobre la cantidad de requisiciones de formas específicas hechas por los departamentos.
- 8) Registros de medición del trabajo.
- 9) Registros de calidad llevados por el departamento.
- 10) Sugerencias de los empleados sobre cómo mejorar el trabajo en esta área.
- 11) Quejas de clientes, si proceden.
- 12) Estándares de actuación relativos a esta área.
- 13) Informes de ingeniería industrial sobre esta actividad.
- 14) Procedimientos, descripciones de puestos o instrucciones de trabajo de uso actual.
- 15) Muestras de formas usadas en esta área.

Asegúrenos de que un Hecho es un Hecho. No basta sólo con obtener la información...con oír lo que dice la gente acerca de la operación. Necesitamos verificar lo que ellos presentan como hechos. Un hombre puede decir:

¡Esa condenada máquina está descompuesta la mitad del tiempo!

Si aceptamos su afirmación acerca del tiempo como un hecho, esto quiere decir que la máquina está fuera de uso la mitad de cada día durante la semana, o dos días y medio de cada semana, se puede encontrar que en realidad, está fuera de uso un día de cada cinco, en promedio, o un 20% del tiempo. Una quinta parte del tiempo (20%) es algo bien distinto de la mitad (50%) La afirmación del hombre es una opinión. Su investigación posterior deberá establecer el hecho real.

Lo único que pudo tomarse como un hecho acerca de la anterior afirmación es que la máquina estaba parada una parte del tiempo. Pero la proporción (evaluación) no era exacta.

Una de las cosas más desagradables que pueden pasarle a un especialista en sistemas, es que acepte una cierta información como un hecho, sin verificarla... y al ser puesta en duda, encuentre que su fuente de información no era segura.

Es en esto en donde los ejecutivos inteligentes atrapan al especialista en sistemas. Ellos lo podrán a prueba en pequeñas cosas, a fin de ver que tan preciso es realmente.

Aún si su fuente, un operador, le proporcionó una información que no puede considerarse como un hecho, esto no excusa al especialista en sistemas a los ojos del ejecutivo.

Si obtenemos información de tres fuentes distintas y todos los factores parecen encajar, podemos sentir que tenemos información que puede considerarse normalmente como un hecho.

Por ejemplo, si se están estudiando las facturas de un departamento, y uno de los operadores de éste dice que actualmente están usando 25,000 copias de la forma de factura número 662 cada año. Esto suena bastante preciso.

Pero esto puede comprobarse fácilmente al llamar por teléfono al almacén. ¿Muestra el registro de retiros 25,000 copias? Si los registros muestran que el departamento retiró sólo 7,000 facturas el año pasado, entonces podríamos preguntar cómo es que usaron 25,000 formas cuando sólo retiraron 7,000.

Estas dos partes de la información no pueden aceptarse como hechos hasta que CONCUERDEN COMPLETAMENTE.

Para permitir un análisis lógico, los hechos deben organizarse en tal forma que se relacionen con los objetivos de los diferentes pasos más importantes del sistema y descubran los motivos de la falla del mismo para alcanzarlos.

El propósito del estudio y su alcance tienen una relación muy importante en la organización de los hechos. La regla general es agrupar los hechos de acuerdo con el objetivo del sistema, los factores externos que puedan afectar seriamente la realización del objetivo y los pasos más importantes del sistema.

Cuando los hechos están organizados, el analista puede indicar los problemas que deben ser resueltos por cada grupo de hechos. Por ejemplo, ¿cuál será el efecto de eliminar la comprobación matemática de las facturas de los proveedores por cargos menores de diez pesos? ¿Podría combinarse la revisión de los cálculos en las facturas de los clientes, con la revisión de la calidad después de duplicar las copias, en vez de ejecutar la revisión antes de preparar las copias de la factura?

Si siguiendo cualquier método de organización de los hechos, se debe dividir el estudio en secciones fáciles de estudio. Las secciones deberán permitir un estudio lógico, tratando en primer lugar los rasgos más significativos.

Un gerente de sistemas hábil, no permitirá un estudio proyectado para ejecutar el último diez por ciento de un análisis cuando el noventa por ciento del problema contiene los puntos esenciales y pueden ser resueltos con el tratamiento de unos cuantos aspectos significativos.

Como ya planteamos una de las principales características que debe poseer un analista de sistemas y procedimientos es la mente analítica, a través de ella distingue lo que es la causa de un problema de sus síntomas y así puede enfocar su iniciativa a la solución.

Se dice que un analista que conoce y aplica adecuadamente las técnicas de diagramación pero que no es hábil en el análisis, es un mal analista; en cambio uno que sea regular en aspectos de diagramación pero de gran poder analítico se reconocerá como un muy buen analista.

Hay que reconocer que la capacidad analítica es una cualidad inata que muy pocos poseen; sin embargo, a continuación, en la figura No. 3 presentamos una metodología que aplicada convenientemente, por una parte, permitirá hacer análisis completos de las situaciones y por otra parte dará a la persona que la emplea consistentemente, esa capacidad analítica. A esto se conoce como Actitud interrogante.

METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS

PARA ANALIZAR PREGUNTAR:		RESULTADO:
PROPOSITO	¿Qué es lo que se hace? ¿Es necesario?	ELIMINAR partes innecesarias del trabajo
LUGAR	¿DONDE se hace? ¿Es necesario hacerlo allí?	COMBINAR siempre que sea posible u
SUCESION	¿CUANDO se hace ¿Es necesario hacerlo entonces?	
PERSONA	¿QUIEN lo hace? ¿Podria hacerlo mejor otro?	ORDENAR de nuevo la sucesión delas operaciones para obtener mejores resultados
MEDIOS Y PROCEDIMIENTO	¿COMO se hace? ¿Podria hacerse más económicamente de otro modo?	SIMPLIFICAR la operación

Fig. No.3

La metodología comentada no es más que la aplicación sistemática a cada parte del procedimiento, de cinco preguntas y después de cada una de ellas, preguntar a su vez, el por qué y para qué de la primera respuesta obtenida. Cuando no se obtiene una respuesta satisfactoria, procede lograr el resultado que aparece en el lado derecho de dicha figura.

Análisis aplicado a sistemas y procedimientos

Kepner y Tregoe dicen que "un problema es siempre la desviación de alguna norma o patrón deseado de funcionamiento" y añaden "una decisión es siempre una elección entre diversas formas de hacer una cosa o de lograr un fin en particular". Lo último se menciona, pues es un "error común de confundir el análisis de problemas (buscar la causa), con la toma de decisiones (elegir qué hacer al respecto)"; es por esto que, se distinguen las etapas de análisis y las de desarrollo.

De acuerdo con las ideas anteriores, para realizar el análisis tendremos que encontrar una decisión de alguna norma, aunque tratándose de sistemas y procedimientos puede afirmarse que no existen normas que sean válidas para todos los casos, pues cada institución es diferente. Sin embargo, aquí entra el criterio del analista que le indicará lo que no está bien.

La base del análisis es en esencia el mencionado en la figura No. 3 y su aplicación se hace de acuerdo con el método deductivo, o sea, va de lo general a lo particular.

1) Análisis general

Ante todo examinaremos cuál es el objetivo general del sistema y si éste responde en alguna forma a los objetivos de la institución en especial en ese tipo de situaciones debemos definir con claridad cuáles son los resultados que se obtienen de ese trabajo y si son acordes con el objetivo general del sistema.

En seguida el análisis se enfocará a los procedimientos incluidos en el sistema, buscando demostrar la necesidad de cada uno de ellos. Esto finalmente se hará con los métodos involucrados en cada procedimiento.

No hay que olvidar que en todas las situaciones comentadas se requiere aplicar las cinco preguntas indicadas en la figura No. 3 y sistemáticamente volver a cuestionar con ¿por qué? y ¿para qué?

2) Análisis particular

En este caso podemos volver a comentar algunos de los síntomas que nos sirvieron de base para seleccionar los sistemas y procedimientos que debían ser estudiados. Nos estamos refiriendo a:

A) Operaciones repetidas

Normalmente encontraremos que no hay razón para repetir acciones iguales o similares dentro de un procedimiento.

A menudo localizamos que varias veces se revisan los formatos para comprobar que están correctos los datos o las operaciones aritméticas que en ellos se indican; esa repetición de revisiones en la mayoría de los casos se tratan de explicar diciendo: "es por control interno".

Al respecto podemos comentar ¿no se obtendrán los mismos resultados y en forma más eficiente si esa revisión es realizada con todo cuidado por sólo un puesto de trabajo?; o en todo caso ¿cuánto cuesta un error?. ¿con qué probabilidad se puede repetir el error con una revisión más profunda de una persona? y todo lo anterior se debe comparar con lo que nos cuesta actualmente la comprobación repetida.

Otro ejemplo clásico lo encontramos en los registros de existencias.

Se acostumbra que en el almacén se lleve un tarjetero solamente con las unidades de cada artículo; en contabilidad el registro contiene unidades y valores.

Cuando se efectúa un inventario físico se comprende la utilidad real de esta duplicidad, pues en gran cantidad de casos no coincidirán los registros del almacén con los de contabilidad y también con gran frecuencia ninguno de los dos indicará el dato reportado por el inventario; ésto todavía ocasionará largas jornadas de trabajo tratando de determinar dónde están los errores. Si sólo tenemos uno de estos registros que pueda ser consultado por quien requiera información al respecto, todo funcionará mejor.

En muchas ocasiones se encuentran formatos que contienen en esencia la misma información, o que tienen un excesivo número de copias. Caer en cuenta de todo esto, permitirá eliminar formatos o el número de copias de éstos.

B) Cuello de botella

Definiremos el cuello de botella como un punto en el que se entorpece la operación y hace que se funcione a un ritmo menor.

En el análisis de un procedimiento será fundamental detectar su cuello de botella pues éste marcará la velocidad de operación.

Estudiaremos un ejemplo: en un procedimiento intervienen cuatro operaciones:

A, B, C Y D, las cuales deben efectuarse en ese orden. Cada formato debe procesarse de uno en uno y no puede iniciarse una operación sin haber terminado la inmediata anterior. a) ¿Cuánto tardará en salir el primer formato? b) ¿Cuánto tiempo después de salido el primer formato, tardará el segundo?

OPERACION	UNIDADES DE TIEMPO
A	3
B	2
C	4 cuello de botella
D	2
	total 11

el primer formato tarda 11 unidades de tiempo en completar su proceso.

el segundo formato tarda en salir en total 15 unidades de tiempo, o sea 4 unidades de tiempo (cuello de botella), después de salido el primer formato (15-11).

Lo anterior puede apreciarse mejor con una gráfica de Gantt que aparece en la figura No. 4, con la cual podemos comprobar las conclusiones anteriores:

OPERACION	UNIDADES DE TIEMPO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1		2												
B			1			2									
C						1					2				
D										1				2	

Fig. No. 4

El analista enfocará su esfuerzo para simplificar ante todo el cuello de botella, ya que de esta manera obtiene una simplificación del proceso.

No debemos perder de vista que una vez resuelto el cuello de botella, si bien estamos logrando una disminución de tiempo, estamos ocasionando simultáneamente que el siguiente proceso con mayor tiempo se convierta en cuello de botella. Volviendo al ejemplo anterior, al simplificar el proceso "C" y lograr hacerlo en 2 unidades de tiempo, ocasionará que ahora el cuello de botella se localice en el proceso "B" que ocupa tres unidades de tiempo.

C) Desplazamiento de personas, formatos o materiales

Una vez lograda la mejoría en las operaciones, podremos enfocar nuestro análisis para tratar de disminuir los transportes involucrados, se operará con mayor eficiencia y eficacia. Aquí se utilizan técnicas para análisis de espacios, también conocidas como "Lay-out", que fundamentalmente aplican el diagrama de recorrido.

D) Control Interno

Como complemento de los puntos antes comentados tenemos que verificar el control interno, el cual comprende:

- El plan de organización y toda la coordinación de los métodos y las medidas adoptadas dentro de un negocio para salvaguardar su activos,
- La exactitud y la realidad de los datos contabilizados,

- Promover la eficiencia operacional y asegurar el apego a las políticas directivas prescritas..[A] El "sistema" de control interno se extiende más allá de esas materias que están relacionadas directamente con las funciones de contabilidad y los departamentos financieros.

Como ejemplo: el total de los ingresos diarios de caja, deberán comprobarse contra los totales de la cinta registradora, o con las facturas de venta en orden numérico o con las etiquetas del precio al menudeo, quitadas del artículo vendido.

- Si es posible, los empleados deberán rotarse en un trabajo (en esta forma se reducen las oportunidades de fraude).
- Los empleados deben estar afianzados con objeto de proteger al patrón y para impedir tentaciones a los empleados.
- El equipo mecánico con dispositivos de prueba interconstruidos deberá utilizarse siempre que sea posible.

Los principios básicos de control interno son los siguientes:

- a) "Las operaciones contables y financieras deberán estar separadas y ninguna persona deberá estar en completo cargo de una operación comercial.

Un empleado no deberá tener acceso sumultáneamente a un registro contable y al material o datos que fundamenten dicho registro. Como ilustración: un empleado no deberá tener autoridad para erogar efectivo y para registrar estas erogaciones.

- b) Deberán utilizarse pruebas de exactitud con objeto de asegurar lo correcto de la operación que se trate, así como de la contabilidad subsecuente.

E) Análisis de los formatos.

Por último se requiere analizar los formatos utilizados en el procedimiento, para la cual recomendamos hacer entre otras, las siguientes preguntas:

¿Cada uno de los formatos utilizados tiene razón de existir?

¿No es posible reunir dos o más formatos en uno solo?

¿Tienen copias inútiles, que solamente multiplican los archivos utilizados? o,

¿Se requiere crear copias adicionales para llenar lagunas de información?

¿Los espacios se llenan en orden que faciliten el llenado de los subsecuentes?

¿Se llenan siguiendo un orden lógico o éste es desordenado?

¿Los espacios son adecuados para la información que van a contener?

¿La información está agrupada por bloques de datos de la misma clase o naturaleza?

¿Se aprovecha íntegramente el espacio disponible? o ¿quedan partes sin llenar? o,

¿el espacio es insuficiente?

¿El grueso del papel es adecuado para el uso que se dará a cada uno de los tantos del formato?

¿El grueso del papel facilita la obtención de copias?

¿Se obtienen copias ilegibles o borrosas?

Se estableció la cantidad que se debe imprimir de formatos, con base en un consumo?

¿En el almacén de papelería existen fuertes cantidades de formatos que no se utilizan o que están obsoletos?

¿El medio de impresión es el adecuado en razón del tiraje requerido del formato?

¿Se han producido agotamientos de formatos por causa de entrega inoportuna del impresor o por descuido de su existencia?

¿Quién autoriza la creación de nuevos formatos?

¿Quién autoriza la reimpresión de los formatos?

Las anteriores, son sólo unas cuantas de las preguntas que tienen que aplicarse en el análisis de formatos. Además en cada caso concreto es necesario profundizar y ampliar el análisis.

F) Análisis aplicado en la reorganización.
(Carta de distribución de actividades)

La carta de distribución de actividades no es propiamente un diagrama, sino un cuadro de doble entrada o matriz que a la larga nos brinda el mismo resultado que éstos, es decir, presentar una situación en un momento dado, para facilitar su análisis y posteriormente su mejora.

Ayuda que se puede brindar

Su elaboración y análisis nos permite conocer qué actividades son realizadas por un grupo de personas dentro de una unidad de trabajo, ya sea ésta una sección o un departamento.

Nos permite analizar:

- Qué actividades se realizan en la oficina
- Cómo está dividido el trabajo.
- En qué forma contribuye cada empleado en el desarrollo de las actividades de la unidad.
- El tiempo que toma la realización o ejecución de los trabajos, así como qué áreas se encuentran más recargadas que otras.

La Entrevista.-

Es posible no obtener toda la información acerca del sistema actual basándose únicamente en los documentos. Gran parte de la información necesaria no está por escrito, sino en las mentes de las personas que trabajan con el sistema actual.

Para obtener dicha información, es necesario hablar con ellas y entrevistarlas.

Los Documentos son una Fuente Limitada:

Desde luego que los documentos son útiles...las políticas y procedimientos, las gráficas de trabajo, las actas, los programas, los diagramas. Pero estos sólo podrán proporcionar de un 40% a un 50% de la información necesaria sobre el sistema actual.

Sin embargo, después que la fuente de documentos haya proporcionado toda su información, se puede tener una idea bastante clara del sistema, una visión de la extensión del canal, un conocimiento de las secuencias contenidas en el sistema de trabajo; además de una visión de los límites que abren y cierran el ciclo del sistema a saber:

(1) el iniciador de transacciones y (2) el resultado de la actividad.

Finalidad de Hablar con la Gente:

La entrevista a la gente es una medida que proporciona múltiples probabilidades... las cuales se pueden aprovechar para hacer que el sistema sea mejor.

Estas probabilidades incluyen:

1) Tener nuevos datos:

Ahora se obtendrá la información que los documentos no dieron. Los empleados en el sistema saben cuál es el trabajo que se está realizando, porque en realidad ellos son los "expertos del trabajo".

De ellos se pueden obtener tanto nuevos datos como conocimientos más profundos del problema.

2) Verificar los datos obtenidos con los documentos:

Es correcta la información que se ha recopilado hasta ahora? es obsoleta? Un tanto correcta y otro tanto equivocada? la práctica actual es la misma que obtuvo en la "reproducción"? difiere? en qué aspecto?

3) Obtener respuestas a las preguntas que aún no las tienen:

Cómo opera la transacción del punto de procesamiento 6 al 7 en el canal de sistemas? Los documentos no lo informaron.

Los trabajadores del sistema pueden ayudar a llenar vacíos, a hacer conexiones, a unir las brechas.

4) Integración:

Si los trabajadores desean saber lo que está sucediendo, se les invita como miembros del equipo de mejoramiento de sistemas para analizar con ellos el sistema actual.

Aunque esto es informal, la invitación se hace sólo al analizar el sistema actual con ellos y se les indica lo que parece ser el problema.

5) Nuevo interés en el trabajo:

Cuando se presta atención a un empleado, a sus actividades y a sus problemas de trabajo, se le ayuda para que su trabajo sea más satisfactorio.

Cuando el trabajador participa en el mejoramiento de los sistemas puede comprender mejor los aspectos de equipo en el canal del sistema donde vive y trabaja.

6) Qué debe hacerse?:

Aún no se tiene la respuesta adecuada; por el momento, sólo se trata de ver el sistema actual y las personas podrán dar ideas de lo que se puede hacer.

Aunque no se busquen tales sugerencias en esta etapa, se obtendrán. No se rechacen; acéptense y anótese, pero no se formulen decisiones por el momento.

El Papel del Entrevistador en esta Etapa:

El entrevistador tiene que estar conciente de la función que desempeña en este estudio de mejoramiento de sistemas y observar la función que desempeña la persona con la que hablará durante la entrevista.

El entrevistador es quien "lleva la batuta" y la persona en el sistema contribuirá con sus ideas. El primero es quien toma la iniciativa y las personas que trabajan en un sistema reaccionarán de acuerdo a la iniciativa del entrevistador.

Lo más importante es la actitud hacia los trabajadores y una actitud consiste en respetar el trabajo que desempeña cada individuo.

Para la entrevista se requiere:

- 1) Respeto al trabajador y lo que hace.
- 2) Conocimiento del papel (iniciativa) del entrevistador.
- 3) Conocimiento del papel (aportación) del trabajador.
- 4) Sinceridad con el trabajador. Nada de bromas.

Escuchar... y Escuchar Cuidadosamente:

La única forma de extraer la riqueza de los conocimientos que la gente tiene sobre el sistema actual, es escuchar... haciéndola hablar.

Como Prepararse para la Entrevista:

Henri Fayol, gran filósofo francés y pionero de la administración, dió consejo a los ingenieros que llevó a su compañía como aprendices de administración.

Adoptar una actitud correcta y amable hacia los trabajadores:

Disponerse a estudiar su comportamiento, carácter, capacidades, trabajo e incluso sus intereses personales. Tener presente que las personas inteligentes se pueden encontrar en cualquier momento de la vida. No hacer juicios y mantener un sentido proporcional respecto a la evaluación de las cosas y las personas que la rodean.

Las críticas constructivas son buenas para mejorar, pero las destructivas constituyen un acto de imprudencia o malevolencia.

Secuencia de la Entrevista Siga el Canal:

Se entrevistará a la gente según la misma secuencia que se sigue al hacer un trabajo en el canal del sistema. Primero, se hablará con la persona que origina la transacción, la que trabaja "en el punto inicial". Al final, se hablará con la persona que está en el otro extremo del canal, donde la actividad del trabajo de equipo produce el resultado final.

Si se sigue el canal, el trabajo se facilitará. Conforme se recopila información, formas impresas y otros ejemplos, se numerarán en la misma secuencia que tienen las áreas de trabajo en la gráfica de avances.

Análisis de la Transacción:

La entrevista es un ejemplo de una transacción personal. Nótese que se ha estado usando el término transacción para indicar una unidad de trabajo que fluye a través del sistema.

Las entrevistas más productivas son aquellas que el doctor Thomas Harris (autor de I'm Ok-You're-OK*) denomina como "nivel adulto". En ese nivel tanto el entrevistador como el entrevistado conversan calmada y constructivamente. No existe la sensación de que uno está a la ofensiva (atacando) y de que la otra persona está a la defensiva.

Son dos personas maduras, compañeros en la tarea de hacer que un sistema funcione mejor.

Si se desea una explicación más completa sobre el aspecto adulto de las personalidades, el libro de Harris aclarará tres facetas de las personalidades: (a) padre, (b) hijo, y (c) adulto. Tanto el entrevistador como la persona entrevistada poseen esos tres aspectos de la personalidad.

Desde el punto de vista de los sistemas, a continuación se dan ejemplos de aspectos diferentes que traslucen a través de las palabras de la persona:

1) Respuesta "paternalista" de una persona (señalando con el dedo índice): No debes hacerlo así.

- 2) Respuesta "infantil" de una persona (malhumorado): Bueno, es que me gusta hacerlo así.
- 3) Respuesta "adulto" de una persona (calmada y pacientemente): Cree usted que esta idea funcionará si los pedidos llegaran hasta las 9 a.m.?

El entrevistador, debe mantener al máximo el aspecto adulto de su personalidad durante todo el tiempo. Este enfoque maduro tiende a inducir el aspecto "adulto" de la persona con quien se habla.

Una entrevista eficaz resulta imposible si los aspectos paternos (crítico) o del niño (malhumorado, lloroso, o subordinado) predominan en cualquier persona.

Algunas veces se podrá notar que el individuo entrevistado no está comportándose como adulto. Puede ser tímido, estar a la defensiva, evasivo, o emocionalmente deprimido. Si se nota esto, se suspenderá amablemente la entrevista y se pospondrá para después.

Es Necesario Tomar Notas:

Se indicará al entrevistado que se tomarán notas de la información que proporcione y si se juzga necesario, (para hacerlo sentir seguro) se les informará que: "Una vez que se mecanografien las notas, Le serán presentadas para que vea que la información esté correcta".

Se catalogará cada serie de notas enumerándolas en la esquina superior derecha de la hoja de papel. Se usará la numeración de secuencia del trabajo utilizado en la gráfica de avances.

Si se han recopilado varias notas que exceden de dos o tres páginas y han reunido cinco o seis muestras, se abrirá un expediente para conservar toda la información pertinente al número de procesamiento.

3.4 POLITICAS:

Que es una Política.-

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: Es el arte de gobernar y dar leyes y reglamentos para mantener la tranquilidad y seguridad públicas, y conservar el orden y buenas costumbres.

Políticas, procedimientos, métodos, estándares (conocidos por diferentes nombres y encontrados en niveles de detalle variados), estas directrices escritas son necesarias para la dirección exitosa de cualquier organización media o de larga escala. Ellas hacen posible el transmitir sus deseos a grandes números de subordinados dentro de un largo período de tiempo.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Algunos gerentes erróneamente asumen que las comunicaciones escritas contenidas en varios memos, suplementadas por comunicación oral efectiva y frecuente, proveen guía suficiente para la organización. Tal comunicación es esencial; de cualquier manera, mientras la palabra hablada es ocasionalmente más efectiva, la palabra escrita prevalece.

Las políticas son establecidas por las corporaciones para proveer estándares de operación de una manera uniforme y predecible. Ellos tienden a minimizar las decisiones y a reducir el potencial en la toma de las mismas.

Las políticas son los medios por los cuales la alta gerencia delega la autoridad y responsabilidad a niveles subordinados de dirección.

Estas realizan las siguientes funciones:

- 1) Facilitan el ejercicio del liderazgo ejecutivo.
- 2) Establecen directrices autorizadas para lograr consistencia en la toma de decisiones.
- 3) Permiten una mayor delegación de toma de decisiones a niveles subordinados de gerencia.
- 4) Comunican los principios y reglas que guiarán las decisiones de la dirección y acciones de los empleados.

Las políticas son el "que" de la dirección ejecutiva; ellas establecen la filosofía y estrategia de este grupo y proveen una cobertura a las otras directrices escritas. Por ejemplo una política a nivel corporativo para Informática podría ser:

Los servicios de informática deben ser provistos para satisfacer las necesidades organizacionales, al ser autorizados por el usuario y el Gerente de Sistemas de Información.

Principales Puntos que deben estar Controlados por Políticas:

- 1) Políticas Corporativas. -

Todas las políticas corporativas reflejan la estrategia y filosofía de la alta gerencia. Aquellas específicas que deben preceder al desarrollo y publicación de aquellas que se refieren a información incluyen:

- A) Declaraciones de propósito corporativo - Esto debe expandirse en aquellos elementos de la carta corporativa que identifiquen el propósito corporativo en términos de objetivos de negocios y responsabilidades sociales para los empleados, accionistas y clientes.

- B) Plan estratégico de negocios - Aunque no es una política en sentido formal, la estrategia o plan de negocios a largo plazo establece el marco de trabajo y objetivos para las operaciones de la compañía. Dentro de estos planes, el cuerpo de colaboradores y sus funciones de soporte deben considerar su habilidad para reunir las necesidades de las unidades operativas.

Coordinación con Políticas Corporativas.

Debe recordarse que las políticas y procedimientos de un Departamento en particular no pueden ser desarrolladas en vacío; éstos no deben conflictir con otras políticas y procedimientos corporativos. Donde las políticas del Departamento toquen puntos incluidos en las políticas corporativas, debe añadirse una referencia a la sección correspondiente en las políticas corporativas generales.

2) Política de Publicación.-

Esta política debe identificar las responsabilidades para desarrollar, aprobar, publicar, y distribuir las políticas corporativas. Estas deben ser desarrolladas por el área de Organización y Métodos; la aprobación de políticas, de cualquier modo, debe estar centralizada para prevenir las políticas conflictivas.

3) Políticas de Información.-

El gerente de Organización y Métodos debe desarrollar y distribuir una lista de emisiones de políticas de información apropiadas para la alta gerencia. El o ella debe discutir estas ediciones con el Comité o Área Gerencial correspondiente encargado de su aprobación final.

4) Políticas de Acceso y Disseminación.-

Las siguientes políticas deben ser desarrolladas para acceder y difundir la información dentro de la corporación.

A) Privacidad de la Información Personal.-

Una política que garantice la protección de información personal debe ser desarrollada. Esta política debe señalar la responsabilidad del control, acceso y revelación (interna y externamente) de información personal.

La política debe ser desarrollada por Recursos Humanos o Departamento de Personal y aprobada por la Gerencia de Organización y Métodos.

B) Confidencialidad de la Información.-

Esta política debe señalar la responsabilidad explícita de todos los empleados en mantener la confidencialidad de la información corporativa. Debe señalar los puntos de información técnica y administrativa por separado.

También debe identificar a los individuos cuyas aprobaciones son requeridas para liberar la información a miembros externos o información revelada dentro de la compañía sobre una base de "necesito saber".

Si la no revelación de acuerdos es requerida por los empleados, esta política debe ser un documento autorizable. La política debe ser desarrollada por el Asesor Legal Corporativo y aprobada por los gerentes de Ingeniería, Manufactura, Ventas/Mercadotecnia, Finanzas (según el caso) y Organización y Métodos.

C) Seguridad de la Información.-

Si está involucrado el trabajo de gobierno que requiere acreditaciones de seguridad, esta política debe especificar las acreditaciones requeridas para varios niveles, las consecuencias de la falta de seguridad y las responsabilidades para el mantenimiento de la misma.

Debe ser desarrollada de acuerdo a las pautas del gobierno por el titular de seguridad corporativa y aprobada por el Asesor Legal Corporativo y todos los ejecutivos clave.

D) Diseño y Control de Formas.-

Ya que las formas constituyen el más importante vehículo para transmitir, almacenar y organizar la información, debe asignarse la responsabilidad para su diseño, desarrollo y control.

Los mecanismos de aprobación separada deben ser identificados por las formas usadas internamente y las empleadas fuera de la organización. El control de formas debe proporcionar un medio para eliminar la redundancia y para desarrollar y mantener un sistema numerado de formas e instrucciones de uso.

Esta política debe ser desarrollada por el área de Organización y Métodos y aprobada por el Contralor.

E) Reproducción de la Información.-

Una pauta de política para, o restricciones sobre reproducción de información debe ser desarrollada. Esta puede ser hecha en conjunción con las políticas de seguridad y confidencialidad.

En algunos casos, esta política puede ser necesaria solamente para desarrollar procedimientos que puedan ayudar a controlar el uso y costo de las máquinas fotocopadoras.

Esta política debe ser desarrollada por el Contralor Corporativo, con la aprobación del Asesor Legal Corporativo, el titular de seguridad y el Gerente de Administración.

F) Resguardo de Información.-

El de resguardo de Información y otras reglamentaciones especifican la forma y el contenido de la información relacionada a contabilidad así como la duración de tiempo que ésta debe ser resguardada por la corporación.

Una política debe autorizar específicamente la responsabilidad de resguardar los records y de aprobar su destrucción. Debe ser desarrollada por el Asesor Legal Corporativo y aprobada por los Gerentes de Administración, Finanzas, Ingeniería DP, seguridad y Personal.

5) Auditoria:

La función de auditoria interna debe ser claramente subrayada en una política por separado; las responsabilidades de auditoria pueden cubrir:

A) Auditoria de controles de entrada y salida.

B) Revisión de la utilización y necesidad de reportes actual.

C) Aseguramiento de que la función del departamento evaluado cumpla con las políticas y procedimientos estipulados.

D) Auditoria de la ejecución de sistemas (presición y oportunidad).

Ámbito de la Administración de la Información:

Muchos altos funcionarios reconocen que un sistema efectivo de administración de la información requiere de la integración de Sistemas de Información a un proceso administrativo y programas de productividad en la labor de oficina. Específicamente, la alta gerencia debe asignar la responsabilidad para desarrollo, revisión, control y mejoramiento en tales áreas como:

- 1) Automatización de oficina -Procesadora de palabras, sistemas de dictado, sistemas de comunicación interoficina/interpersonales, grabadoras, copiadoras, servicios de impresión, almacenamiento y sistemas de archivo y microfilmación.
- 2) Comunicaciones - Comunicaciones verbales y de datos, transmisiones por fax, TWX, telex, correo interno y externo, y los problemas gerenciales de transmisión de información verticales y laterales.
- 3) Computadoras personales -La proliferación de pequeñas computadoras de alta capacidad y bajo costo debe estar integrado a una estrategia corporativa global en el procesamiento de la información.
- 4) Diseño y fabricación computarizado -dibujo computarizado, trazo de mapas, modificación de diseño, prueba y control de máquina.
- 5) Robóticos - Aparatos automáticos programados controlados por computadora.

Evitar crear Burocracia al implantar Políticas y Procedimientos:

Algunas organizaciones, son burocracias enmarañadas en las cuales nada se realiza hasta que cada requisición, cada formato establecido, o hasta el último pedazo de papel ha sido llenado por triplicado, escudriñado, aprobado por seis autorizaciones, y finalmente enviado a su destino final.

Otras, han prevenido exitosamente la creación de estratos masivos de burocracia. Ellas desechan cualquier tendencia hacia la creación de papeleo y tiemblan con solo pensar en políticas y procedimientos formales.

Estos directores aún se jactan ante el hecho de que ellos no tienen políticas y procedimientos formales en sus tiendas.

Podríamos imaginar a su cuerpo de colaboradores y usuarios como un gran equipo, un equipo donde sus miembros pueden leerse el pensamiento los unos a los otros, y donde todos saben exactamente que hacer y cuando hacerlo para alcanzar las metas del equipo.

Nuestra organización mas bien debe descansar entre los dos extremos: no debemos agobiar a nuestros departamentos con políticas y procedimientos inflexibles o enfadosos, pero si necesitamos algún marco organizacional para mejorar sus operaciones.

Conociendo el papel que las políticas y procedimientos formales pueden jugar y conociendo como diseñarlas e implementarlas correctamente, podemos descubrir el balance propio entre manejo de controles y libertad para que el cuerpo de colaboradores hagan su trabajo eficazmente.

Diseño e Implementación.-

Debido a que los procedimientos soportan a las políticas, no podemos diseñar buenos procedimientos sin tener en su lugar políticas. Muchas políticas requieren el empuje de una gerencia de mas alto nivel y de los gerentes de los departamentos de end-use (usted probablemente no pueda decidir unilateralmente como asignar prioridades entre requisiciones conflictivas o entre departamentos).

Podemos usar un método prototipo para desarrollar nuevas políticas. Las políticas prototipo deben ser claras y concisas. Algunas compañías crean comites directivos y revisan tableros que comprenden a gerentes y usuarios para asegurarse que las políticas son entendibles y útiles. La involucración del usuario siempre ayuda a su aceptación.

Aunque algunos empleados estén involucrados en el proceso, aún se resisten a ciertos cambios. Si escuchamos cuidadosamente, a menudo se podrá detectar la resistencia irracional a través del tono defensivo en el cual la idea es expresada.

Una manera inofensiva de combatir la resistencia al cambio es volver a plantear un problema específico, pidiendo a su audiencia que reconozca que la situación necesita mejora. Una vez que la audiencia esté de acuerdo en que el problema existe, podemos empezar a venderles la solución, demostrando como la política propuesta puede resolver el problema.

Aparte de la resistencia irracional al cambio, también pueden esperarse objeciones válidas a las propuestas. (para ser lo suficientemente perzpicaz para determinar la diferencia entre las dos se necesita un habilidad de administración dentro y por si misma)

Si después de haber expuesto el problema, los empleados todavia no creen que la solución propuesta trabajará, debemos pedirles que sugieran los cambios que contribuirían a hacerlo realizable.

Escuchemos las objeciones de los involucrados y estemos dispuestos a llegar a un arreglo o al menos a posponer el asunto temporalmente hasta que se considere más a fondo. En realidad no queremos discutir una politica irrealizable.

Una vez que decidamos las políticas, necesitamos escribir los procedimientos e integrarlos. Una vez más, la involucración es la clave de la aceptación. Escribamos procedimientos prototipo, con la política claramente estipulada al principio del documento, y hagamos una prueba.

Si un procedimiento (o su política) no parece funcionar, investiguemos si el problema está en la política, o en la manera en que está escrito el procedimiento, o en la forma de seguirse.

Las políticas y procedimientos formales no pueden sustituir la habilidad de un cuerpo de colaboradores, ni ellos pueden sustituir nuestro buen juicio en situaciones administrativas. Ellos son simplemente colocados como instrumentos organizacionales. Si son inflexibles o si instituímos demasiados, ellos pierden su efectividad.

Pero sin ellos, se pierde el control del departamento a los procedimientos establecidos. Si recordamos que las políticas y procedimientos formales existen solamente para ayudar a alcanzar una meta definida, y si no permitimos que la adherencia a ellos se vuelva un fin en sí misma, podremos aumentar la efectividad en las áreas de trabajo sin hacer una burocracia.

3.5 RESPONSABILIDADES:

Que es responsabilidad:

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: En términos generales, es la capacidad existente en todo sujeto activo de derecho de conocer y aceptar las consecuencias de un acto suyo inteligente y libre. Y también la relación de casualidad que une al autor con el acto que realiza, vinculando en aquél las relaciones nacidas de los efectos de éste.

Es decir, que la responsabilidad es, en su sentido general, la mera capacidad abstracta de responder, que no exige para existir, la presencia del hecho que motive su realización concreta, sino que tiene bastante con la posibilidad de que este hecho se presente.

Las responsabilidades de las áreas y ejecutores de los procesos en conjunto, están directa y totalmente ligadas con el alcance del sistema por lo que se recomienda describirlas dentro de este punto en el manual que se desarrolle.

3.6 PROCEDIMIENTOS:

Que es procedimiento:

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: Es un medio técnico práctico de ejecución.

Los procedimientos soportan a las políticas, las cuales a su vez soportan declaraciones mas amplias tales como estatutos o misiones.

Las políticas y procedimientos abarcan cierto número de documentos reglamentarios -documentos que mejoran la consistencia y estabilidad de las operaciones y ayudan a los líderes a delegar trabajos (por ejemplo, los miembros del cuerpo de colaboradores, especialmente los nuevos, pueden depender mejor de guías escritas que de supervisión directa).

Aún las políticas y los procedimientos más bien intencionados, deben estar bien diseñados e implementados para aumentar sus oportunidades de aceptación y para evitar posible papeleo.

El trabajo requiere las mismas habilidades de análisis de sistema -revisar el departamento como un sistema de entrada y salida, descubrir las necesidades y restricciones del negocio y encontrar la óptima solución para satisfacer dichas necesidades-.

En ocasiones se tendrá la tendencia a pasar por alto los detalles que supuestamente se cuidan por sí mismos. Es necesario tomar en cuenta todo. Y recordemos que el hacer políticas y procedimientos no es un trabajo trivial. Asignemos tiempo al proyecto y obtengamos la cooperación de nuestra gerente y usuarios.

Generalmente se tenderá a comenzar el análisis con las políticas y procedimientos existentes al rededor de la compañía. Algunas de estas políticas y procedimientos de más alto rango pueden estar implicadas más que formalmente estipuladas (ejemplo: solicitudes de reportes para estudio de mercado toman prioridad sobre el reescrito del sistema financiero de reporte), así que su paso inicial puede involucrar cierta investigación.

Enseguida observemos como opera el departamento en la actualidad. Cual es su procedimiento para tomar requisiciones de servicios de los usuarios? Que decisiones son incorporadas a sus controles de operación y manejo interno? Pensemos en los trabajos específicos que el departamento debe llevar a cabo para realizar su misión, y escribamoslos.

Debemos asegurarnos de hacer referencia de cualquier documento actualmente en uso para este trabajo y observe a su equipo y usuarios "en acción" para descubrir cualquier procedimiento defectuoso.

Procedimientos Corporativos.-

En la mayoría de las compañías, las políticas son documentos que asignan autoridad y responsabilidad. Los procedimientos documentados explican los métodos usados para implementar las políticas y especialmente para asignar responsabilidades dentro de la organización. Tales procedimientos incluirían:

- 1) La solicitud de un proyecto para el desarrollo de un nuevo sistema.
- 2) Solicitud de una modificación a un sistema existente.
- 3) Cancelación o cambio de distribución de un reporte.
- 4) Solicitud y uso de sistemas automatizados de oficina y servicios de comunicación (Ejem.: correo, teléfono, TWX, telex, terminales).
- 5) Solicitud de la adquisición de equipo de cómputo para el uso de los recursos de cómputo externos.

Los procedimientos son generalmente mucho más detallados que las políticas, a menudo proveen instrucciones paso por paso para trabajos específicos. Ellos deben indicar específicamente cuando, donde, porque y por quien deben ser hechos dichos trabajos.

Procedimientos para Clasificar.-

Un índice debe ser desarrollado para el manual de procedimientos. Un buen índice ahorrará el tiempo de sistemas de información de usar el manual y proveerá una herramienta accesible para el Gerente de Organización y Métodos, quién puede usarlo como una lista de control durante el desarrollo del manual, como herramienta para asegurar que los procedimientos sean revisados para su oportunidad y aplicabilidad y como una rápida referencia para verificar que los puntos actuales, las reglas, y así sucesivamente estén incluidos en el manual.

Formulación de Procedimientos.-

Formular un manual de procedimientos puede ser un trabajo de tiempo completo. La responsabilidad para el desarrollo y mantenimiento de manuales de procedimientos, de la integración de los programas de desarrollo, del establecimiento de formatos de requerimientos para procedimientos, así como de proporcionar ayuda editorial a aquellos que en el momento se encuentren redactando los procedimientos, debe ser asignada a un individuo.

Como ninguna persona es lo suficientemente erudita como para redactar cada procedimiento requerido en un sistema, es útil asignar cada procedimiento a un responsable o patrocinador. El patrocinador debe ser la persona más sabia en la materia (no necesariamente el gerente de esa función específica).

El papel de la Gerencia en el desarrollo de un manual de procedimientos no difiere de su papel en otras funciones; la gerencia debe instruir, así como revisar y aprobar el producto terminado pero no debe asumir la responsabilidad en el desarrollo de los detalles de cada procedimiento.

Al igual que los buenos programas, los buenos procedimientos deben incluir "texto ayuda" (ejemplo: a donde ir en busca de más ayuda?, que hacer en casos excepcionales?) Si un procedimiento requiere formatos o pantallas del sistema, obtengamos copias de esos formatos o pantallas en el documento del procedimiento. los procedimientos (así como las políticas previas a ellos) requieren de actualización.

Tan pronto como las políticas y procedimientos evolucionen, se controlará su uso y se reforzará su cumplimiento apropiadamente. También se debe estar seguro de que lo escrito se ponga en práctica -muchas compañías han escrito políticas y procedimientos potencialmente útiles pero los documentos son guardados en el cajón de algún escritorio o archivero. Iniciemos una biblioteca de políticas y procedimientos.

Interpretación de Políticas y Procedimientos.-

Una responsabilidad a menudo pasada por alto durante el desarrollo de un manual de procedimientos es la interpretación. Ya que es difícil escribir cada política y procedimiento a manera que solo una interpretación sea posible, el asunto de la interpretación debe ser tratado antes que surja cualquier conflicto.

Un planteamiento es asignar la responsabilidad de interpretación al gerente funcional apropiado (Ej.: el tratamiento de procedimientos con operaciones de cómputo es interpretado por el gerente de operaciones, y así sucesivamente). Otro enfoque sería dar al patrocinador la responsabilidad de la interpretación.

Una palabra de precaución es apropiada aquí, de cualquier manera, ya que la interpretación de políticas y procedimientos involucra alguna medida de autoridad, y el Gerente de Organización y Métodos podría no considerar sabio conceder esta autoridad al redactor del procedimiento.

Junta de Revisión de los Procedimientos.-

El uso de una junta de revisión durante el desarrollo de procedimientos formales puede proporcionar la entrada de información de varias disciplinas, asegurar niveles apropiados de revisión y aprobación, y facilitar la aceptación de procedimientos y estándares.

La función de la junta de revisión es la de evaluar críticamente la propiedad y complejidad de los procedimientos escritos antes de que sean formalmente adoptados.

La junta de revisión no es un comité directivo, no dirige el proyecto y el equipo de desarrollo del mismo no le reporta a esta junta de revisión a menos que haya desacuerdo entre los miembros de la misma concerniente a la aceptabilidad del procedimiento.

Se recomienda que no se adopten los procedimientos a menos que sean aceptados por unanimidad por la junta de revisión.

La junta de revisión debe estar integrada por el Gerente de Auditoría, el personal de Organización y Métodos y los representantes de los departamentos usuarios.

Incluir a los usuarios en la junta de revisión puede ayudarles a entender el importante papel que juegan los estándares y procedimientos en el proceso de desarrollo de sistemas.

Orientación a los empleados.-

Es sabio revisar cada procedimiento con los empleados afectados conforme se vayan desarrollando los procedimientos. El jefe involucrado debe dar a los empleados la oportunidad de leer los procedimientos y entonces debe cubrir los puntos sobresalientes dando tiempo para preguntas y respuestas.

Esto puede parecer un esfuerzo considerable; sin embargo, los gerentes no deben asumir que los empleados ya han leído y entendido y que seguirán las instrucciones escritas.

Actualización de Procedimientos.-

Una vez redactado el manual de procedimientos, debe mantenerse actualizado. Un procedimiento obsoleto a veces es peor que ningún procedimiento, ya que algunas personas seguirán exactamente las directrices escritas, sin importar su obsolescencia.

"En muchas compañías los procedimientos no son seguidos simplemente por estar obsoletos".

El IBM ATMS o un manejo de texto y sistema de recuperación similar puede facilitar el proceso de actualización. Para instalaciones sin tal sistema, la procesadora de palabras puede ayudar en dicha ejecución.

Algunas instalaciones han encontrado útil programar una fecha de revisión regular para todos los procedimientos (Ej.: cada 18 meses). Las revisiones regulares aseguran que los procedimientos existentes estén vigentes y sean pertinentes. Si un procedimiento no es cancelado o es ocasionalmente reescrito drásticamente, el proceso de revisión probablemente no está trabajando efectivamente.

Procedimientos y Estructura Organizacional.-

Como se mencionó previamente, las políticas y procedimientos deben reflejar y soportar el estilo organizacional de la gerencia. Las instalaciones estrictamente controladas son más bien para desarrollar manuales de procedimientos amplios y detallados, mientras que en las organizaciones en las que los subgerentes tienen más autonomía pueden desarrollar menos procedimientos.

Políticas y Procedimientos en un Ambiente Distribuido.-

Un ambiente descentralizado o distribuido presenta problemas especiales al desarrollar las políticas y procedimientos. Un manual de procedimientos para un sistema descentralizado o distribuido debe contener los mismos elementos básicos como un manual para un ambiente centralizado; sin embargo, los únicos requerimientos del ambiente descentralizado deben ser tomados en consideración.

Técnicas o formas para la formulación de procedimientos.-

A lo largo de los años se han ido desarrollando diversas formas o técnicas para la formulación de procedimientos atendiendo a necesidades específicas, las cuales han seguido un proceso evolutivo encaminado a la simplificación, optimización y la eficiencia; A continuación se describen algunas de estas técnicas:

1) Formatos enlistados "Paso a Paso".-

Los formatos enlistados "paso a paso", son listas de acciones que se realizan secuencialmente. Estos formatos pueden ser usados si el procedimiento:

A) Es lineal.

B) Tiene más de diez pasos.

C) Debe estar contenido en el espacio limitado de una etiqueta.

D) Está realizado por una persona.

Ejemplo de una lista "paso a paso", mostrando el procedimiento para instalar una cinta para máquina de escribir:

A) Mueva la palanca de presión a la posición de carga.

B) Enrolle el conductor sobre los postes guía y las guías de la cinta.

C) Coloque el cartucho de la cinta entre los resortes...

2) Listado "Paso a Paso" y formatos con ayuda visual.-

Este formato, es una variación del formato enlistado "paso a paso". dibujos o fotografías son agregados, para clasificar las instrucciones de los pasos del procedimiento. Estos formatos son mejores si el procedimiento resalta:

A) Una tarea de ensamble complicada.

B) Operaciones lineales para equipo técnico o complejo.

3) Formatos en lista de preguntas:

Este formato, es una lista de preguntas que cubren el procedimiento. Los usuarios contestan las preguntas, ya sea con un sí o un no. Enseguida, en base a sus respuestas, se les dan instrucciones para continuar con otro paso.

Ejemplo: "Preparando una máquina de escribir, para mecanografiar "tareas".

A) Esta enchufada la máquina de escribir?

Si - siga al paso B.

No - Enchúfela y siga al paso B.

B) Está oprimido el botón de encendido?

Si - Siga al paso C.

No - Oprima el botón de encendido y siga al paso C...

4) Formatos de gráficas desglosadas:

Como regla general, estos formatos no son buenos al usarse para presentar procedimientos. Sin embargo, cualquier proceso que pueda ser realizado, también puede ser desglosado en gráficas, el propósito primordial de este formato, es el de mostrar qué es lo que se va a hacer, para ilustrar gráficamente la secuencia y desglosamiento de una actividad. Este formato debe ser usado si:

- A) El procedimiento no es lineal, y sólo incluye unas cuantas decisiones.
- B) Los usuarios están familiarizados con él.
- C) El procedimiento en gráficas desglosadas, puede estar contenido en una hoja de papel de 8.5' x 11'.
- D) El desglosamiento de gráficas, puede ser limitado a unos cuantos símbolos básicos.

5) Formatos narrativos de gráficas desglosadas:

Estos formatos narrativos, son variaciones de los formatos de desglosamiento de gráficas. Como el formato anterior, también muestra la secuencia y el desglosamiento de operaciones complejas. Estos difieren de los "simples", en que no usan un esquema de diagramas complicado. Los varios pasos del procedimiento, están presentados en bloques narrativos, este formato funciona mejor si el procedimiento:

- A) No es lineal.
- B) Incluye por lo menos, una decisión, pero usualmente, no más de tres.
- C) Si el usuario tiene un fundamento no técnico.

6) Formato de tabla lógica de decisión:

En este formato se presenta el procedimiento en forma tabular. El diseño de estas tablas, varía, pero todas ellas están divididas en dos partes básicas: las condiciones y las acciones; El uso de estos formatos es mejor si el procedimiento:

- A) No es lineal.
- B) Incluye muchas condiciones "sí", seguidas de muchas acciones "enseguida".
- C) Necesita que se tomen decisiones "al punto".

Ejemplo:

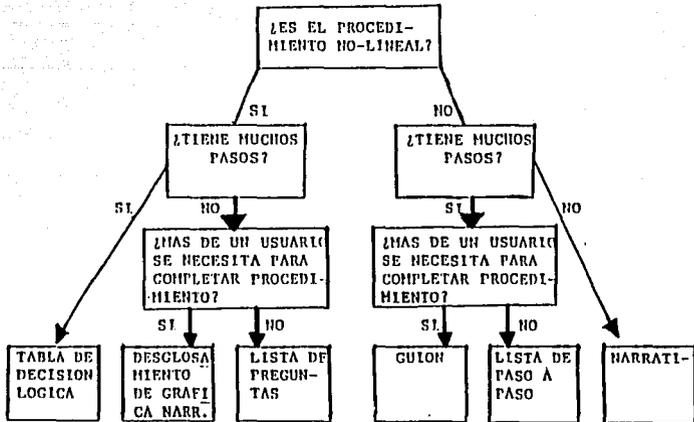
DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTO REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.	LINEAL - POCOS PASOS, MENOS DE 125 PALABRAS	LINEAL - MAS DE 10 PASOS	LINEAL: ASAMBLEA SOMERSA-LIENTE U OPERACION DE EQUIPO.	LINEAL: CON DECISIONES DE TERMINALES	NO LINEAL CON POCAS DECISIONES.	NO LINEAL: (MOSTRANDO RESULTADOS DE DECISIONES)	NO LINEAL: CON MUCHAS CONDICIONES "SI" Y ACCIONES "ENSEGUIDA"
USUARIO NO TECNICO, REQUERIDO PARA COMPLETAR EL PROCEDIMIENTO.	NARRATIVO	LISTA DE PASO A PASO	LISTA DE PASO A PASO Y AYUDA VISUAL	LISTA DE PREGUNTAS	ARBOL DE DECISION	ARBOL DE DECISION-DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVA	TABLA DE DECISION LOGICA
MAS DE UN USUARIO TECNICO, REQUERIDO PARA COMPLETAR EL PROCEDIMIENTO.	CUION	CUION	CUION CON AYUDA VISUAL	DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVO O ARBOL DE DECISION	DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA - o - ARBOL DE DECISION	ARBOL DE DECISION-DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVA	TABLA DE DECISION LOGICA
USUARIO TECNICO REQUERIDO PARA COMPLETAR EL PROCEDIMIENTO.	NARRATIVO	NARRATIVO	LISTA DE PASO A PASO Y AYUDA VISUAL	LISTA DE PREGUNTAS	DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA - o - ARBOL DE DECISION	ARBOL DE DECISION-DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVA	TABLA DE DECISION LOGICA
MAS DE UN USUARIO TECNICO REQUERIDO PARA COMPLETAR EL PROCEDIMIENTO.	CUION	CUION	CUION CON AYUDA VISUAL	DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVO O ARBOL DE DECISION	DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA - o - ARBOL DE DECISION	ARBOL DE DECISION-DESGLOSAMIENTO DE GRAFICA NARRATIVA	TABLA DE DECISION LOGICA

7) Formato de árbol de decisión:

Son formatos de procedimiento que combinan aspectos del desglosamiento de gráficas con la tabla de decisión lógica. La diferencia principal entre estos, es que los árboles de decisión, están limitados a unos cuantos símbolos y la ramificación de decisión es más obvia. Este tipo de formatos puede ser usado si:

- A) El procedimiento no es lineal.
- B) El procedimiento incluye sólo unas cuantas decisiones.
- C) Es importante mostrar resultados de las decisiones.

Ejemplo:



8) Formato de Libreto:

Como habíamos indicado las diferentes técnicas de formulación de procedimientos son resultado de necesidades específicas y de un proceso evolutivo encaminado a la simplificación y la eficiencia, por eso, en lo que a procedimientos administrativos se refiere, ésta técnica es la más recomendable por su estructura y contenido, simple y concreta, de fácil entendimiento.

Proceder es básico para la aplicación con éxito del Libreto en la organización, el conocer que un procedimiento es solo lo que las palabras dicen; una descripción escrita de cómo proceder.

El Libreto hace los dos trabajos principales que un procedimiento puede hacer:

- A) Decir a cada persona cómo y en donde debe hacer su parte de la actividad total del equipo.
- B) Proporcionar un patrón de trabajo en equipo, que permita ver las interrelaciones.

Cuando organizamos, dividimos a nuestra gente en grupos. Cada grupo contiene personas que se especializan en cierto tipo de trabajo. Consideremos el grupo de personas en un departamento de personal; podemos enlistar un número de labores que esperamos hagan.

Esta lista es una especie de alineamiento vertical de las funciones que hemos asignado al departamento de personal de igual manera podemos asignar una lista diferente de funciones al departamento de ventas, y otro al departamento de producción pero debemos preguntarnos:

Como empiezan a coordinar el trabajo y a lograr acción estas listas de funciones?

Cuando observamos un ciclo de acción nuestro punto de vista es diferente del que tenemos cuando cuando vemos un alineamiento vertical de los deberes asignados a un departamento.

A ese segundo punto de vista se le llama el patrón del flujo del trabajo o el ciclo del sistema.

Los procedimientos deben tener un término lógico y es el analista de sistemas quién selecciona el segmento de acción dentro del cual desarrollará su sistema y escribirá su procedimiento.

Lo que se trata de hacer es incluir en el sistema una cadena lógica de actividades, dentro de estas cadenas habrá grupos de pasos de trabajo. Un departamento puede cubrir uno o dos pasos y otro departamento un paso, otro más tres o cuatro.

A veces la magnitud de la actividad nos indicará si se debe romper un ciclo grande en varios pequeños, considerándolos también como paquetes lógicos.

La técnica de Libreto es un paquete lógico de acción, debido a que atrás del escrito mismo, está el pensamiento del escritor, quien pensó en términos del paquete de acción seleccionado.

Elementos del Libreto:

- A) La gente que ejecuta la acción.
- B) Un ciclo de acción cuidadosamente seleccionado.
- C) La primera palabra expresada en el procedimiento (después de nombrar al ejecutante) debe ser una palabra de acción o sea un verbo.
- D) Tanto las oraciones como los renglones deben ser cortos.
- E) Los nombres de actores deben estar rodeados por suficiente espacio en blanco y la distribución debe ser atractiva.
- F) La secuencia de tiempo debe ser lógica. el primer paso viene al principio del procedimiento; el ultimo paso al final. todos los pasos intermedios siguen una secuencia de tiempo real.
- G) Cada actividad debe numerarse con números arabigos.

El Libreto al igual que la obra de teatro misma, genera acción al nombrar a los actores y lo que ellos hacen.

En el procedimiento podemos referirnos a las políticas o dar la clave de identificación.

Secuencia de la escritura:

- A) Nombre del responsable de la actividad.
- B) Número de la actividad.
- C) Comenzar el texto de la actividad con un verbo.
- D) Completar la descripción de la acción que sigue al verbo de acción.

En general lo que se está haciendo es un listado secuencial de "quien hace qué".

Si el responsable de la acción sigue varios pasos de la secuencia y los hace todos en ese punto debemos listar todos estos pasos sin repetir el nombre del ejecutor hasta la siguiente actividad que lo involucre.

Se debe colocar cualquier variación en la secuencia, poniendo el párrafo unos espacios más adentro del original y numerarlos como sub-incisos.

Si en dos puntos de la secuencia del procedimiento se necesitan instrucciones detalladas y estas instrucciones les indican solo a dos trabajadores como hacer su parte, estas no se deben incluir en el procedimiento. debemos hacer descripción simple en el procedimiento; ejemplo: Empleado del departamento... prepara el contrato.

La manera en que el empleado prepara ese contrato, es un método por separado.

Se debe procurar mantener los detalles complicados "fuera" de sus procedimientos; Dé esta información únicamente a la persona que la necesite.

Como regla de distribución debemos distribuir el texto en una hoja común y corriente de 8.5' x 11' y debido a que este material al final del trabajo seguramente será encuadrado en carpeta de tres argollas debemos dejar un espacio para las perforaciones en el margen izquierdo de la hoja.

3.7 FORMAS:

El diseño y control de las formas es en realidad, una rama especializada del trabajo del Depto. de Organización y Métodos.

Para que se pueda efectuar un trabajo apropiado en el diseño y mantenimiento de las formas de una empresa se deben conocer bien las relaciones de organización y el impacto que puedan tener las formas en los sistemas.

Por medio de la forma impresa la dirección puede dirigir y controlar en forma positiva el trabajo de oficina.

Una forma es un objeto sobre el cual se imprimen informes constantes y que cuenta con espacios para que se anote en ellos una información variable.

El Depto. Organización y Métodos es el responsable del control de diseño, revisión, especificaciones, nomenclatura, numeración, clasificación, aprovisionamiento y eliminación de formas en la empresa.

El aprovisionamiento de las formas y la decisión de ponerlas fuera de uso, incluye el establecimiento de las cantidades básicas que se requieran así como revisiones del empleo o flujo que tengan.

Por más bien diseñada que esté una forma, su valor será casi nulo a menos que esté a la mano cuando se le necesite, así como en el lugar que le corresponda y en la cantidad correcta.

Un plan a prueba de fugas para asegurarse de que todas las solicitudes de formas nuevas o revisadas sean examinadas por el Depto. de Organización y Métodos es conseguir que la dirección expida una orden para que todas las solicitudes de formas ya sean impresas dentro o fuera de la empresa, deberán pasar por el Depto. de Organización y Métodos para su aprobación antes de colocar una orden de compra o de impresión.

Para revisar o diseñar una forma debemos tomar en cuenta los siguientes puntos:

De las Formas y los Procesos.-

"El mejor criterio para juzgar si un papel es forma y si esta es necesaria, es establecer su función en relación a un proceso o sistema administrativo".

De las Formas.-

1) Título:

Debemos poner un título a cada una de las formas que se diseñen aun cuando se traten de formas temporales; el título deberá describir lo que la forma es o hace.

Hay que colocar el título en un solo sitio y adoptarlo como estandar, un buen lugar para este fin, es el ángulo superior izquierdo de la forma; además, este es su sitio natural, dado que la mayoría de la gente comienza a leer un documento, precisamente por este ángulo.

2) Numerar las Formas:

Proporcionemos un número a las formas que se diseñen independientemente si son temporales o permanentes, no se debe hacer ninguna excepción ya que esta numeración es básica para poder controlarlas.

Un sistema para numerarlas, sería numerar los departamentos de la compañía, emplear las iniciales de la compañía seguidas del número asignado al departamento y del número asignado a la forma (ejem. la compañía se llama Especialistas Asociados, S.A. el número del departamento es 05 y el de la forma es 034, el registro completo de la forma sería EA-05-034).

3) Utilizar Espaciamento para Todo Fin:

En cada una de las formas hay que dejar los espacios suficientes para que el usuario pueda llenarla con más facilidad, ya sea que asiente la información manualmente o mediante una máquina de oficina.

4) Clasificar y Dividir la Información de la Forma en Zonas:

Se debe listar cada uno de los conceptos de información (fecha, cantidad, descripción, precio, nombre, número de modelo, etc.), que deberán ir contenidos en la forma; hecho esto hay que buscar las relaciones existentes entre los conceptos de esta lista.

Lo que estamos tratando de hacer es, de hecho, juntar la información relacionada, en lugar de espaciar al azar sobre la cara de la forma.

La técnica de distribución por zonas le da a la forma un orden lógico así como un "esquema de pensamiento" claro y definido.

Una vez clasificados todos los conceptos por grupos lógicos, marcaremos los espacios para cada uno de ellos, de acuerdo con el número de conceptos incluidos, la distribución de los espacios es conocida como "zonificación" de la forma.

5) Usar Rayas y Encabezados Adecuados y Claros:

Las rayas en las formas se utilizan para dos fines A) para guiar la vista del escritor o lector a través de la forma y B) separar los grupos de datos en diferentes zonas sobre la forma.

Para guiar la vista, unicamente se necesita la más fina de las rayas impresas; nunca debemos utilizar rayas demasiado negras y sólidas para este objeto. La gente que lee la forma busca la información contenida, y no las rayas y encabezados.

Por estas razones las formas se deben diseñar con un solo tipo de rayas (la fina); Unicamente se recomienda utilizar una raya más gruesa cuando se tenga una razón especial para hacerlo.

Los encabezados se deben diseñar al igual que las rayas de tal manera que interfieran lo menos posible con los datos que van a vaciarse.

6) En caso Necesario Incluir Instrucciones en la Forma:

En ocasiones por la complejidad de la forma es necesario incluir instrucciones de llenado.

Si las instrucciones se aplican unicamente a un grupo de información, se deben poner en la parte superior y dentro de la zona respectiva.

Si se aplican a toda la forma se deben colocar en la parte superior para que el usuario pueda verlas antes de proceder al llenado de la forma, o en su defecto colocarlas en el reverso de la forma indicando en la parte superior del anverso una nota aclaratoria indicando que las instrucciones se encuentran en el reverso de esta.

La distribución de las copias de la forma es un autoinstructivo que a menudo se integra en ella.

El adecuado uso de las formas repercute en el aumento o disminución de costos administrativos entre otros:

- 1) Tiempo para llenar la forma
- 2) Transcripción en cadena
- 3) Tiempo para leer los datos
- 4) Tiempo para comprender el significado de los datos

- 5) Tiempo para detectar y corregir errores en los datos
- 6) Tiempo para relacionar varias formas, a fin de integrar un paquete de información.

3.8 DIAGRAMAS:

Que es un diagrama:

La "Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana" Espasa-Calpe, dice: Es la representación gráfica de la dependencia entre dos o mas variables.

Cuándo hay que hacer diagramas: Durante la fase de la investigación de un estudio, el analista deberá interesarse primordialmente en los diagramas de flujo o del proceso.

Aquí se presenta el problema de si las notas obtenidas en las entrevistas deben escribirse, formándose de ellas los diagramas o si se puede formular la gráfica de un borrador directo conforme avanzan las entrevistas, eludiendo el paso intermedio de las notas escritas.

No hay respuesta general para esta pregunta, porque la habilidad de dibujar directamente depende tanto del conocimiento que tenga el analista de la operación que estudia o de operaciones similares, como de la complejidad del procedimiento.

Cuando se enfoca un procedimiento por completo desconocido, a menudo es imposible que el analista especifique el tamaño y el número de hojas en las que acomodará los diagramas, haciendo a un lado dibujar directo de las informaciones verbales.

Sin embargo, cuando es factible hacer un diagrama de un borrador, éste es un valioso recurso, por tres razones:

Primera, ahorra tiempo usando símbolos y no palabras.

Segunda, permite al analista proseguir la entrevista con orden y por el camino lógico; la descripción que hace un operador del trabajo que ejecuta, raras veces sigue dicho camino por su propio curso.

Finalmente, el diagrama-borrador sirve para indicar los puntos en que se han omitido los detalles informativos y las líneas de movimiento se han abandonado prematuramente.

También cuando se esta actualizando un sistema ya existente pero desconocido para el analista el diagramar la información que se tiene, nos va a mostrar de manera objetiva el detalle del proceso.

Diagramas de Flujo (Tipos de diagramas):

La gráfica de flujo es la representación simbólica o pictórica de un procedimiento administrativo.

Aparece en diversas formas y bajo muchos títulos como resultado de variaciones del método básico.

Presentamos en seguida algunos de los tipos de diagramas de flujo:

1) Diagramas de Flujo de Operaciones:

Definiremos la gráfica del proceso como un caso especial de la gráfica de flujo y utilizaremos una forma impresa en la que se repiten todos los símbolos sobre cada una de las líneas horizontales.

Los símbolos elegidos se dibujan con lápiz o tinta y se conectan por medio de líneas. Como se indica en la ilustración, la gráfica de proceso puede comprender el tiempo, la distancia e informes acerca del personal, así como espacios para las sumas.

La gráfica de flujo de la operación o del procedimiento, es el nombre que se da a los diagramas que no son diagramas de proceso y que utilizan símbolos para representar los pasos de un procedimiento administrativo.

La mayoría de estos diagramas deben ser preparados al principio en forma de borrador, sin emplear plantillas.

La selección de los símbolos convencionales depende del procedimiento que va a ponerse en los diagramas y del empleo que vaya a darse a los mismos.

En la figura No. 5 representamos los símbolos mas usuales para la diagramación de flujo:

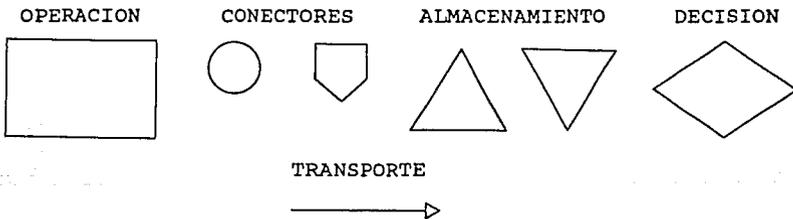


Fig. No. 5

2) Diagrama Esquemático de Flujo:

Este tipo de diagramas se emplea mucho en presentaciones.

Con frecuencia el uso de figuras, en vez de símbolos, ayuda a acentuar y describir ideas importantes y facilitar la comprensión de conceptos centrales, como se ve en la figura No. 6.

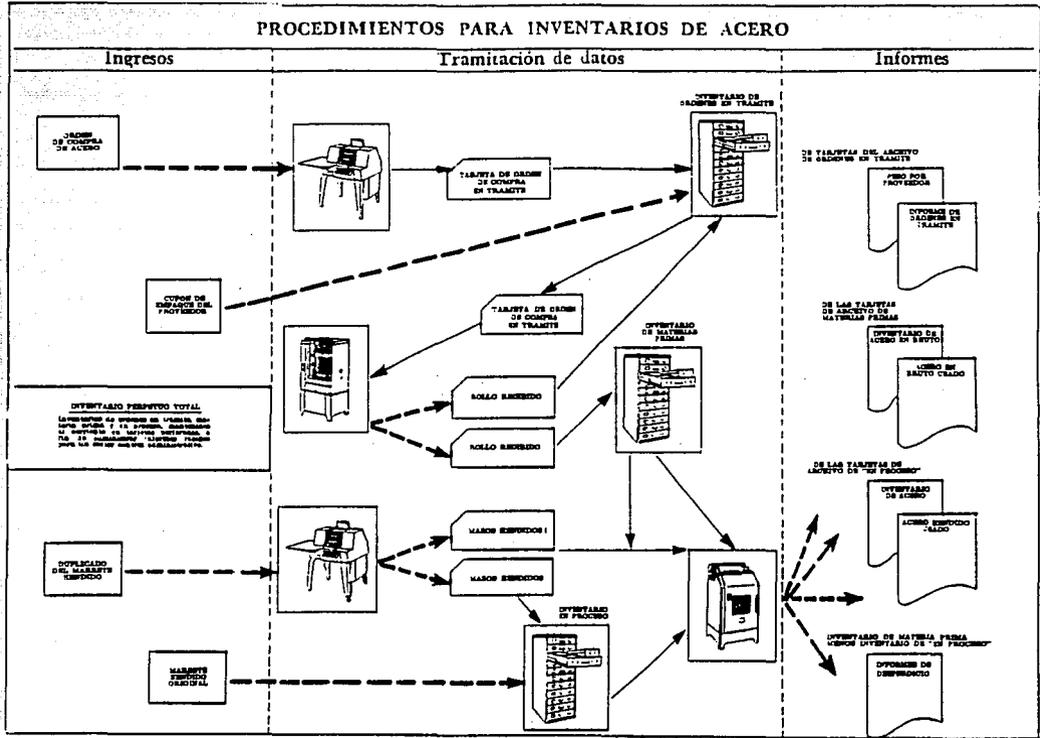


Fig. No. 6

3) Diagramas de Flujo de Formas:

Consiste de formas originales o fotostáticas en donde se anotar asientos característicos. El objeto de la gráfica es representar, por medio de grabados, el flujo de información de una forma a las otras (figura No. 7).

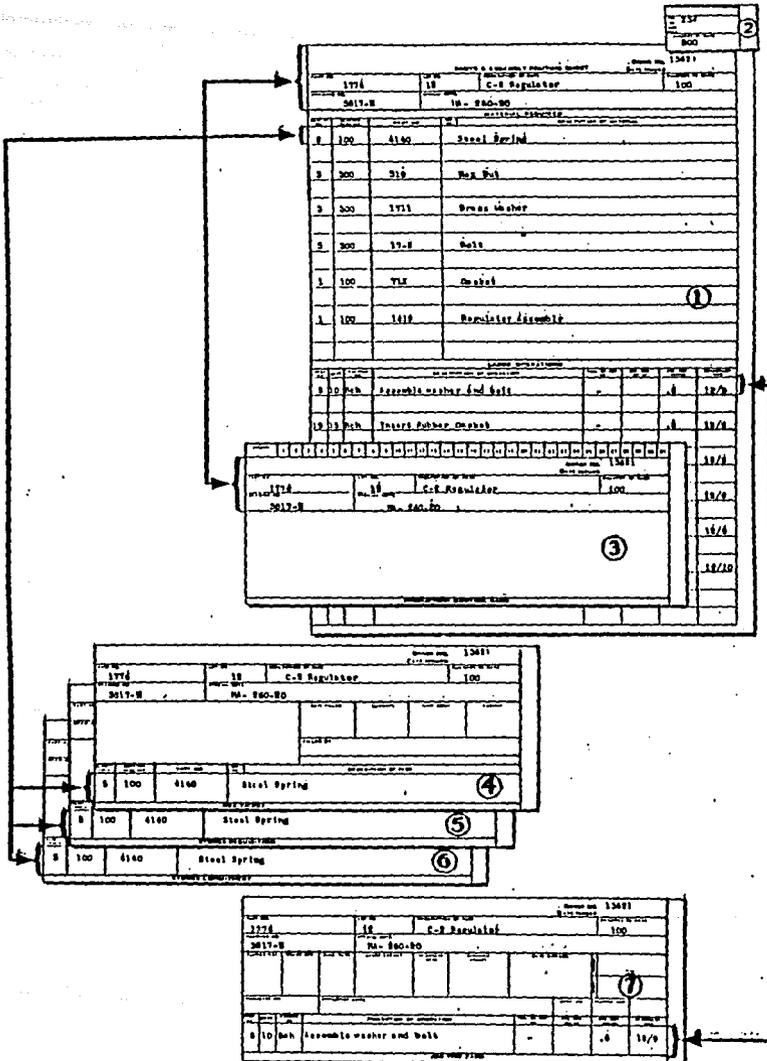


Fig. No. 7

4) Diagramas de Flujo del Proceso de Tarjetas Perforadas:

Es una manera de hacer diagramas con símbolos convencionales, estos símbolos convencionales los ha desarrollado IBM (figura No. 8).

PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE INVENTARIO

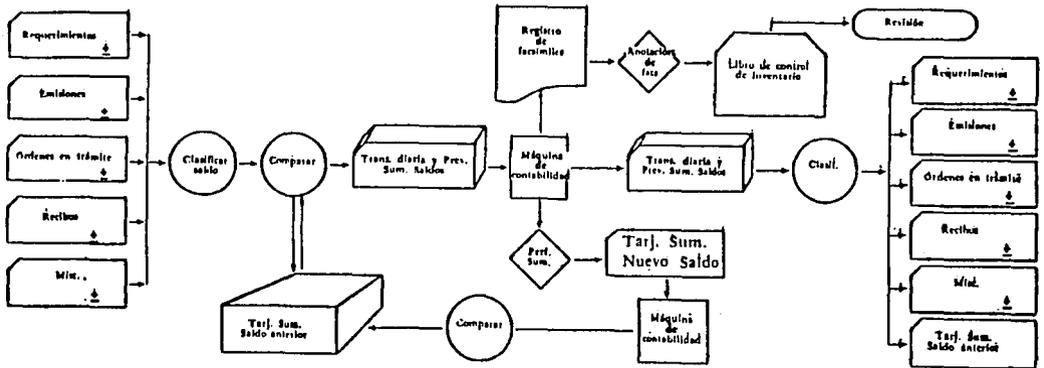


Fig. No. 8

5) Diagramas de Organización:

La gráfica de organización es un tipo especial de gráfica que consiste en cierto número de casillas que representan personas, puestos, o ambos, los cuales están conectados de tal manera que representan grados de autoridad o responsabilidad (figura No. 9).

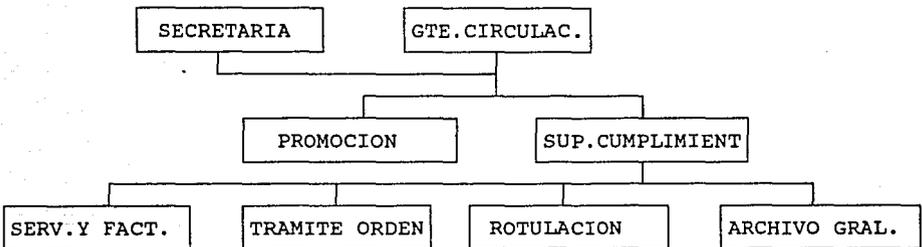


Fig. No. 9

6) Diagramas de Distribución del Trabajo:

A) La gráfica de responsabilidad lineal.-

Es para representar gráficamente una información acerca del grado de responsabilidad de los individuos que son clave para la ejecución de varias funciones (figura No. 10).

A) Diagrama de Arbol o Red (figura No. 12):

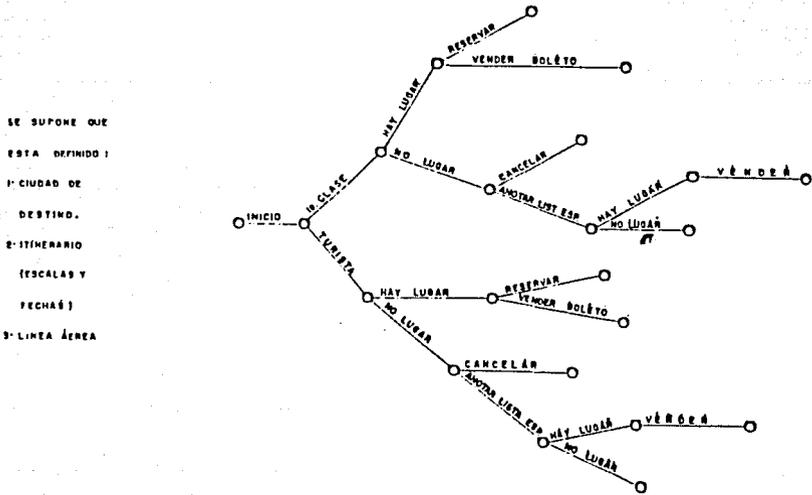


Fig. No. 12

B) Diagrama de bloques (figura No. 13):

PROCEDIMIENTO: SOLICITUD DE COMPRA DE REFACCIONES

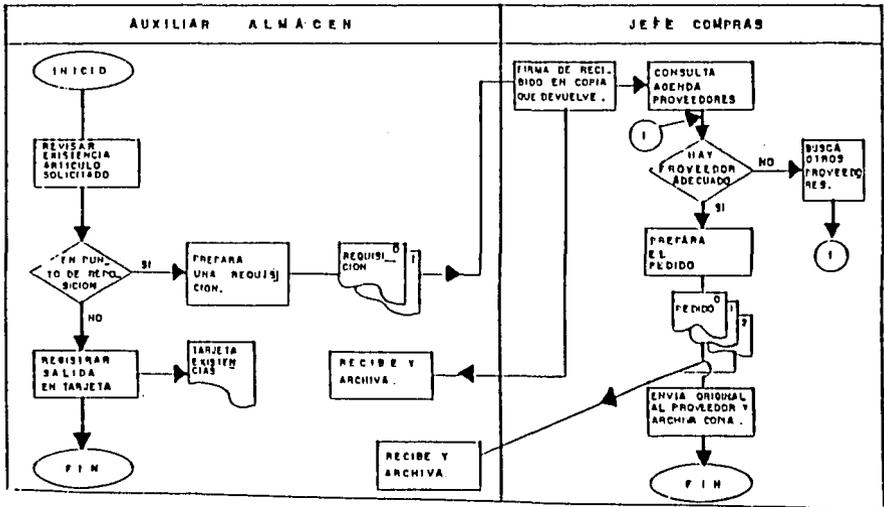


Fig. No. 13

8) Análisis Estructurado:

Aunque este tipo de diagramación también es de fuljo ha sido separada de la clasificación anterior debido a que actualmete este proceso gráfico es lo actual, lo más sencillo y eficaz para representaciones e interpretaciones de diagramas de flujo.

La diagramación de flujo, la cual es un elemento esencial del análisis y diseño estructurado que se aproxima al diseño del sistema, se acomoda perfectamente al uso de analistas que quieren analizar un sistema de aplicación existente.

Uno de los puntos clave expuestos por un analista al comienzo de un análisis es "Como puedo entender mejor la operación de este sistema?" Este punto tiene varios aspectos:

- Cómo puede ser documentado el sistema de la manera más entendible?
- Se deben emplear descripciones narrativas o una técnica de presentación gráfica?
- Cuál de éstas técnicas es la más redituable? (considerando el gasto de tiempo requerido para entender y documentar el sistema que se está analizando).

Explicaremos una técnica de diagramación gráfica redituable y fácil de entender que puede ser usada tanto por analistas financieros como administrativos quienes necesitan documentar lo que hace un sistema y cómo opera.

A) Graficación del Flujo:

Tradicionalmente, los analistas han usado diagramas de flujo para entender y documentar el sistema que se está implementando. Mientras que éstos diagramas han servido bien para un propósito, la complejidad de los sistemas actuales y la necesidad de los analistas de identificar estructuras de datos individuales o de partidas de datos y que su flujo a través de los sistemas, requieren que la profesión del análisis busque más allá de una gráfica de flujo.

La graficación de flujo es una técnica de diagramación relativamente compleja que requiere que los usuarios entiendan más de una docena de símbolos diferentes especializados, y que sigan una técnica de diagramación multipágina semirígida.

Además esta diagramación tiende a ser dirigida a los aspectos físicos del sistema, tales como las piezas individuales de hardware. Por ejemplo, los símbolos de la graficación tienden a representar el tipo de aparatos de hardware que es usado en un punto específico en el sistema. La diagramación de flujo es esencialmente una técnica de diseño que los analistas adaptaron para propósitos de análisis.

B) El analista de hoy necesita una técnica de análisis más que de diseño:

Los procesadores de datos y los usuarios diseñan los sistemas, los analistas analizan éstos sistemas. Los diagramas de flujo pueden servir a los analistas (financieros o administrativos; internos o externos) mucho mejor que las metodologías de graficación tradicionales.

Los diagramas de flujo son aceptables para entender el movimiento de piezas de papel, archivos, y demás, pero no son un buen instrumento de comunicación para el analista.

Los usuarios (analizados) frecuentemente no entienden los diagramas de flujo porque parecen ser complejos y confusos.

En otras palabras, los diagramas de flujo no encajan muy bien con describir lo que se está haciendo en un sistema, los diagramas de flujo tienden a representar de manera confusa como son llevados a cabo los procesos y que equipo es usado para completarlos.

Finalmente las líneas de flujo en los diagramas no identifican la estructura de los datos o el punto de datos que se mueve entre cada paso de los procesos.

En contraste cada línea de flujo en un diagrama de análisis estructurado es etiquetado claramente para identificar la estructura de datos que se mueve de un proceso y otro.

C) Como son usados los diagramas estructurados de flujo:

Los diagramas estructurados de flujo, también llamados DF (Data Flow) o diagramas de burbuja, son simples, fáciles de entender (especialmente por el analizado) usan sólo símbolos y son muy efectivos porque toman mucho menos tiempo en prepararse que los diagramas de flujo.

Al compararse con éstos, los diagramas estructurados de flujo hacen mejor trabajo al identificar que acciones y elementos utiliza el usuario para realizar su trabajo, mostrando el flujo de actividades a través del sistema, e identificando los datos que en el sistema archivan.

Los analistas están involucrados con diagramas estructurados de flujo lógicos por ser una representación gráfica del sistema que muestra que actividades o procesos son llevados a cabo. Tales diagramas también trazan el flujo de datos a través del sistema; e identifican que datos archivados son requeridos.

D) Los 4 Símbolos:

Los diagramas estructurados de flujo usan sólo 4 símbolos (figura No. 14) Una entidad externa "Es el originador o receptor de la información".

Las entidades externas están fuera del límite o del alcance del área analizada y por esto, no son analizadas o estudiadas. Ellos deben ser clientes, empleados, proveedores, otros departamentos dentro de la firma (tales como contabilidad, compras, personal o el almacén) agencias de gobierno y así sucesivamente.

Los datos fuente pueden originarse de una entidad externa o una entidad externa puede ser el recipiente de las salidas del sistema analizado. Las entidades externas son identificadas escribiendo el nombre de éstas en una caja rectangular.

Por ejemplo, sería Departamento de Compras o de Clientes.

Las entidades externas a menudo son llamados interfases de salida, fuentes externas, llaves, fuentes u originarias.

Un "proceso" es representado por un círculo (algunos autores usan un rectángulo con puntas redondeadas). Algunas veces los procesos son llamados bombas o transformadores. Los procesos indican la transformación del contenido o status de la información.

Esto debe involucrar tales acciones como la verificación del crédito al cliente, la creación de una factura o el cobro de cuentas por cobrar de los clientes. Los procesos son descritos mediante el uso de un verbo fuerte (en tiempo presente y singular) y un predicado sobre el cual la acción es tomada. Un ejemplo es CREAR FACTURA.

Un proceso identifica la transformación sin flujo de datos de entrada dentro de un flujo de datos de salida. Es propio poner el nombre del verbo/predicado del proceso y un número de referencia para tal proceso dentro del rectángulo.

Para efectos de este trabajo utilizaremos los rectángulos para representar los procesos por lo que deberá entenderse que las burbujas y los rectángulos significan lo mismo.

SIMBOLOS DEL DIAGRAMA ESTRUCTURADO DE FLUJO

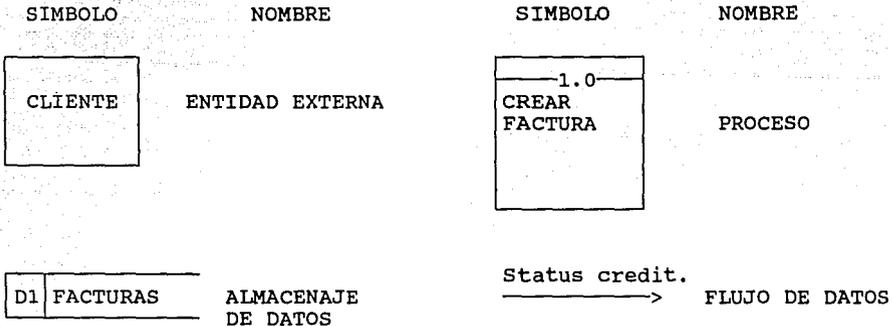


Fig. No. 14

Cada simbolo del proceso tiene un número de identificación único (como 1.0, 2.0 ó 3.0) que puede ser usado para distinguirlo de todos los demás procesos en el diagrama de flujo.

La numeración de procesos se usa en sistema decimal para facilitar el acodamiento o seccionamiento del diagrama de flujo. La numeración hace cada proceso claro y distinto.

El proceso puede ser tanto manual como computarizado, pero esto no es relevante hasta el último paso del análisis; primero el analista debe saber lo que se está haciendo.

En el trazo de diagramas estructurados el analista está al tanto de lo que el proceso involucra. Un simbolo de archivo de datos enmarca un archivo manual o base de datos computarizada en la cual los datos residen como calcular, ordenar, verificar o crear.

Los diagramas estructurados obligan a los analistas a documentar simultáneamente lo que se está haciendo y cómo se está haciendo mostrando primero lo que se está haciendo. El "cómo" es dejado para después, así que son más fáciles de entender.

Un simbolo de almacenaje de datos enmarca un archivo manual o base de datos camputarizada en la cual los datos residen.

Esto puede ser tanto una posición de archivo de datos temporal o permanente dentro del sistema. En sistemas manuales, el archivo de datos puede ser reportes en papel, gavetas de archivo, microfichas, tarjetas de archivo, papeles circulantes, repisas, etc.

En sistemas computarizados, puede ser en microdiskettes, cintas, discos duros, o sistemas de manejo de base de datos sofisticadamente relacionados.

Los archivos de datos son identificados por una designación alfabética o alfanumérica, así como los procesos son numerados 1.0, 2.0, 3.0. Un nombre significativo debe ser asignado para que identifique el contenido de la base de datos individual, gaveta de archivo, o forma en papel que residan en el archivo de datos.

Por ejemplo, un archivo de datos puede ser titulado D1: Facturas. Otro puede contener órdenes de compra concluidos y ser nombrado en estilo similar; por ejemplo; D2: órdenes de compra concluidas.

Un símbolo de flujo de datos (una flecha curva) es usado para mostrar el flujo o movimiento de estructuras/puntos de datos entre burbujas del proceso y otros procesos, entidades externas, o archivo de datos. Un flujo de datos siempre debe fluir hacia o desde un proceso.

En otras palabras un cabo del flujo de datos debe estar siempre conectado a un proceso. Por ejemplo, los datos no pueden fluir entre dos entidades externas o entre un archivo de datos y una entidad externa.

Debido a que los diagramas estructurados están involucrados con el proceso de datos/información, todo el movimiento de datos debe involucrar al proceso. El nombre o contenido del flujo de datos es indicado enseguida de la línea del flujo.

El flujo de datos puede ser físico, tales como cartas, facturas, órdenes de compra o requisiciones de compra o también de otras formas, como llamadas telefónicas y mensajes verbales.

El formato no es de importancia primaria, sino lo que mueve (el contenido de datos de cada estructura o clave de datos).

E) Los Diagramas:

El siguiente paso para entender los diagramas estructurados es reconocer que hay dos clasificaciones mayores de diagramas que los analistas pueden usar. El primero es un diagrama de contexto y el segundo un diagrama de nivel 0.

El diagrama de contexto proporciona al analista un enfoque global del sistema. Este amplio enfoque global representa el alcance o límite del análisis de una forma gráfica.

El Diagrama de Nivel 0 proporciona un enfoque del sistema. Gráficamente describe el sistema entero en una simple hoja de papel. Los procesos mayores, archivo de datos, flujo de datos y entidades externas son mostrados.

a) Trazo de Diagramas de Contexto:

Los diagramas de contexto son hechos para mostrar el enfoque global al más alto nivel del sistema analizado. Esta es la reproducción más extensa del sistema.

Los diagramas de contexto son usados para representar gráficamente el alcance o límite o el área analizada. Su propósito es identificar lo que se va a incluir en el análisis, así como mostrar como está ligado o conectado el sistema a otros sistemas en la organización o el mundo exterior.

El archivo de datos no está identificado en el diagrama de contexto; éste está mostrado en los diagramas subsecuentes.

La meta del analista es la de identificar las principales entradas y salidas (flujo de datos). Esta técnica ayuda a identificar el alcance del análisis de una manera gráfica y fácil de entender.

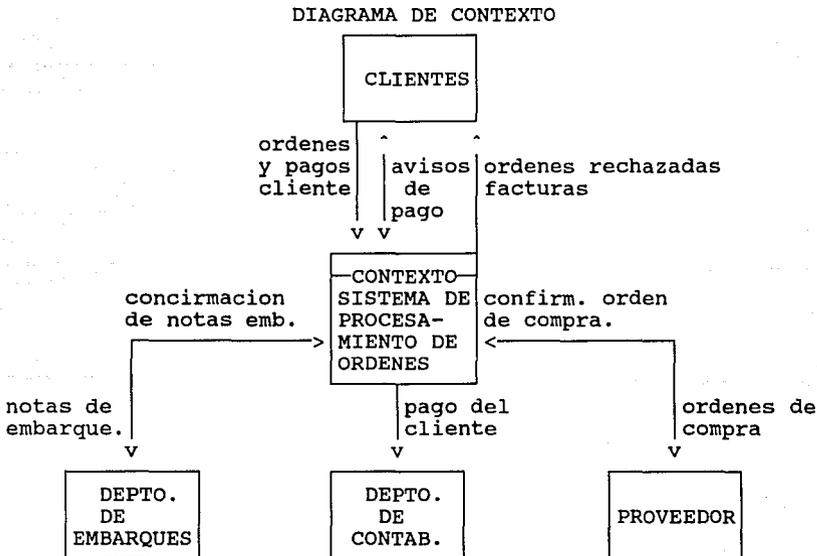


Fig. No. 15

Recuerde que las entidades externas no son parte del análisis.

Mirando la figura No. 15 quedará claro que los departamentos de clientes, departamento de embarques, departameto de contabilidad y proveedor no serán incluidos como parte del análisis del sistema de procesamiento de ordenes, si en realidad el departamento de contabilidad es parte del sistema analizado entonces debe estar dentro de la burbuja titulada Sistema de Procesamiento de Ordenes.

Cualquiera que revise tal diagrama de contexto puede determinar rápidamente el nombre del sistema analizado el flujo de datos mayor, dentro y fuera del sistema, y las entidades externas que interfazan con el sistema analizado.

b) Trazando diagramas de Flujo (Diagama de Nivel 0):

Una vez que el analista ha identificado el alcance o límite del análisis a través del uso de un diagrama de contexto, es tiempo de desarrollar el enfoque del sistema mediante el trazo de un diagrama de Nivel 0.

El diagrama estructurado es una representación gráfica de un sistema que muestra el flujo de datos hacia, desde y dentro del sistema.

Muestra las funciones o procesos que cambian o transforman los datos de alguna manera y el almacenamiento de estos datos en los archivos.

En otras palabras los diagramas estructurados son una red de funciones de los sistemas relacionados que indica donde se origina la información/datos (entradas), a donde se enviarán (salidas) y todo sobre las ubicaciones del almacenamiento de datos (archivo de datos).

Los diagramas estructurados aplican la filosofía de un acercamiento estratado de arriba-abajo porque están contruidos mostrando varios niveles de detalle.

Después de trazar un diagrama de contexto, un Diagrama de Nivel 0 es trazado en un simple pedazo de papel. Esto significa que está limitado a aproximadamente 6 ó 9 burbujas de proceso. Estas burbujas representan el sistema entero.

Limitar el Diagrama de Nivel 0 a un número menor de burbujas es fácil porque los diagramas de flujo pueden ser estratados o seccionados permitiendo al analista mostrar el nivel de detalle que sea necesario.

Estratando o Seccionando:

El uso de estratos es un concepto muy útil de análisis. El analista primero muestra el nivel de detalle del sistema usando el diagrama de Nivel 0. Otros diagramas de flujo son trazados para mostrar tantos niveles de detalle como sean necesarios.

La figura No. 16 demuestra este concepto. El tope de la figura 3 muestra el Diagrama de Nivel 0 para un sistema que tiene 4 procesos.

Note que el proceso 2.0 al nivel 0 aparentemente necesitaba más detalle. Por esta razón, un diagrama de Nivel 1 es trazado, partiendo la burbuja 2.0 en varias burbujas más.

Cada una de estas burbujas de Nivel 1 (2.1 a 2.4), describe mejor lo que 2.0 hace para transformar los datos. Además debe haberse decidido que el proceso 2.3 necesitaba aún más detalle (2.3.1 A 2.3.5), como se puede ver, el diagrama de nivel 2 es una expansión de la burbuja 2.3.

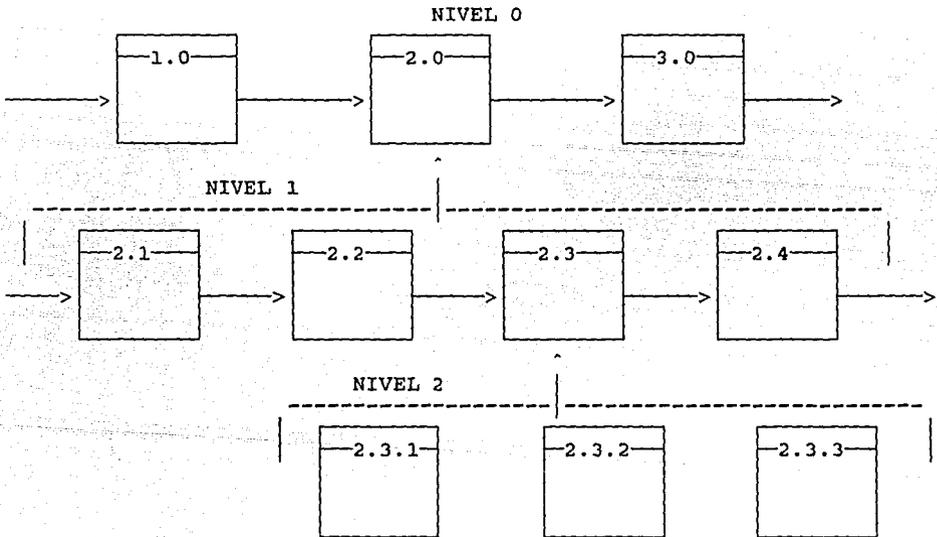


Fig. No. 16

Esta clase de estrato o seccionamiento permite al analista escoger el nivel de detalle que sea necesario para el análisis.

Los diagramas de flujo ahorran dinero y aumentan la productividad del analista porque es muy fácil identificar cuáles procesos necesitan ser expandidos. Sólo los procesos de "Material" son seccionados a un diagrama de nivel 1 ó 2.

La decisión de las secciones no tiene que ser hecha hasta después de que el diagrama de Nivel 0 ha sido completado. Como resultado, el analista puede modificar niveles de detalle conforme el proceso del análisis.

Los diagramas de flujo pueden llevarse a cabo a través de los niveles 3,4 y 5 y así sucesivamente, pero el analista por lo general puede encontrar suficiente detalle en el diagrama de nivel 0.

Ocasionalmente un diagrama de nivel 1 ó 2 deben ser trazados porque un proceso específico es muy sensible y el analista necesita un panorama más amplio para entender y documentar el proceso.

Un ejemplo ayudará a aplicar el proceso de extractado. Revisemos la figura No. 15, El Diagrama de Contexto del Sistema de Procesamiento de Ordenes. Ahora miremos la figura No. 17 en la página siguiente, El Diagrama de Nivel 0 para el mismo sistema mostrado en la figura No. 15.

Para trazar el diagrama de nivel 0, el analista probablemente visitó el Departamento de Procesamiento de Ordenes para leer sus procedimientos, observar el sistema en operación entrevistar al staff y revisar la documentación del SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE ORDENES.

El diagrama de Nivel 0 mostrado en la figura No. 16 contiene 6 procesos.

En este caso, éstos procesos (1.0 a 6.0) abarcan el flujo entero de datos a través del sistema de procesamiento de datos. Existen entidades externas (representadas por cuadros, así como archivos de datos representados por rectángulos abiertos del final).

Notese lo siguiente:

Cada línea del flujo de datos tiene el mismo nombre de la estructura específica de datos o puntos de datos que está fluyendo a través del sistema.

El nombre del flujo de datos puede ser relacionado a un documento en papel específico tal como ORDEN-DEL CLIENTE, o a algún otro artículo único, como la requisición de un usuario.

Este automáticamente remite el papel, la transacción u otro documento hacia el flujo de datos con propósitos de documentación.

- Cada proceso está numerado secuencialmente y está identificado con un verbo y predicado. El analista podría añadir el nombre de la persona o departamento responsable en la burbuja de proceso.

- Cada entidad externa está identificada por un nombre significativo.

- Cada archivo de datos está identificado con una letra y un número único (D1, D2, etc.) y un nombre significativo. Estos remiten los archivos manuales de datos o bases de datos computarizados para propósitos de documentación.

Recordemos que un archivo de datos debe ser una base de datos computarizada o una gaveta de archivo que contenga copias de las órdenes de clientes.

Notese que:

- las líneas de flujo de datos no cruzan encima de otras. Esto es ejecutado insertando algunos símbolos dos o más veces.

- el archivo D3: CUENTAS POR COBRAR se encuentra 3 veces en ésta página.

El propósito de tener el mismo símbolo más de una vez en un diagrama de flujo es el de evitar tener líneas de flujo que crucen otras líneas de flujo de datos a través de este diagrama.

Se verá que el flujo de cada dato cambiado o transformado procede lógicamente de proceso a proceso; a veces el flujo se detiene ya sea temporal o permanentemente en un archivo de datos.

c) Diagramas de Nivel 1:

Asumos que el analista sintió que el proceso 3.0 APLIQUE EL PAGO (figura No. 17) requería de más detalle. El analista puede trazar en enfoque detallado un diagrama de Nivel 1 para el proceso 3.0, como se muestra en la figura No. 18, en la página siguiente.

Notese que:

- El primer proceso en éste diagrama de flujo es 3.1 DEPOSITAR PAGO. Esto puede relacionarse al diagrama de nivel más alto (Nivel 0) porque el proceso 3.1 en la figura No. 18 viene del proceso 3.0 en la figura No. 17.

Para comenzar el trazo del diagrama de Nivel 1 del proceso 3.0, el analista necesita volver a mirar el Diagrama de Nivel 0 (figura No. 17) para determinar el flujo de datos específico que desencadena el proceso 3.0 APLICAR PAGO. Esto es fácil porque el flujo de datos que acciona este proceso es el receptor de - PAGO CLIENTE. Use ese flujo de datos para comenzar a trazar el diagrama de Nivel 1. (ver la Figura No. 18).

- El proceso 3.1 DEPOSITAR PAGO es comenzado teniendo una flecha que viene dentro de ella (un flujo de datos marcado (PAGO-CLIENTE)). No hay necesidad de decir de donde vino este flujo, pero el analista querrá marcarlo para indicar que viene del proceso 3.0 del Diagrama de Nivel 0.

Para completar el trazo del Diagrama de Nivel 1 como se muestra en la Figura No. 18, el analista de nuevo entrevista a la gente, estudia los procedimientos departamentales, camina a través de la operación, y revisa cualquier documentación necesaria.

Este paso remarca su entendimiento de los detalles del proceso y le ayuda en el trazo de flujo de datos entre los varios procesos que transforman o cambian las actividades y los archivos de datos que residen en los departamentos usuarios.

Una revisión de la Figura No. 18 muestra que el flujo de datos/información esta representado claramente conforme se va moviendo entre procesos, archivos y entidades externas.

Como en otros diagramas de flujo, cada estructura o punto de datos está identificada por nombre enseguida de su línea de flujo, cada archivo de datos, está identificado por medio de una letra y número y el nombre del archivo y cada burbuja del proceso está identificada por ambos en un número secuencial y descripción verbo/completo.

DIAGRAMA DE NIVEL 1

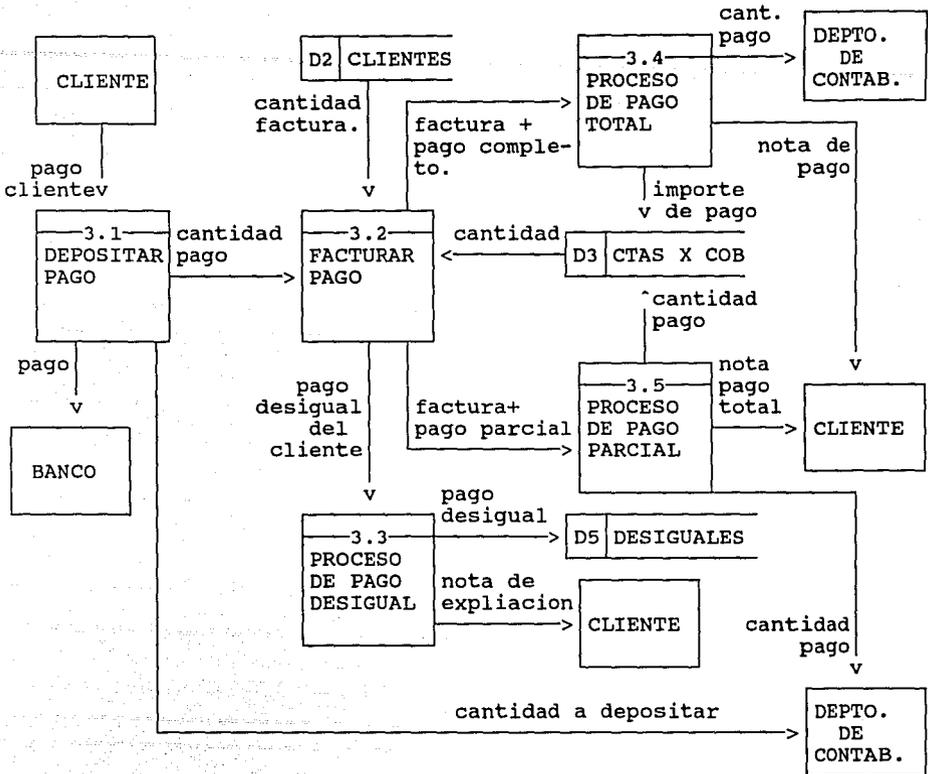


Fig. No. 18

d) Diagrama de Nivel 2:

Asumamos que el analista necesita una visión más detallada del proceso 3.1 DEPOSITAR PAGO en la Figura No. 18, entonces se trazará un Diagrama de Nivel 2 para obtener el detalle necesitado para la burbuja de proceso 3.1 DEPOSITAR PAGO.

La figura No. 19, en la página siguiente muestra un Diagrama de Nivel 2 derivado del proceso 3.1 de la figura No. 18; Notese como éste Diagrama de Nivel 2 comienza su proceso de numerando desde 3.1.1.

Como se notó anteriormente, esto permite a cualquiera relacionarlo de regreso hasta el proceso 3.1 del Diagrama previo en la figura No. 18. Las 5 burbujas del proceso en la figura No. 19 muestran con más detalle qué pasos del proceso toman lugar durante el proceso 3.1 DEPOSITAR PAGO que fueron representados en el Diagrama de Nivel 1 de la figura No. 18.

Estudieemos la Figura No. 19 y luego relacionemos los 3 diagramas de Flujo (figuras No. 17, 18 y 19) de regreso a la Figura No. 15, los diagramas de Nivel 0, 1 y 2 desglosan uno de los procesos en la figura No. 15. Al relacionar estos 3 diagramas de flujo hacia la figura No. 15 se muestra como los diagramas de flujo pueden llevar al analista a cualquier nivel de detalle requerido para completar un análisis.

También permite al analista identificar el proceso/material fácilmente y trazar los diagramas de Nivel 1 ó 2 solamente para esos propósitos.

El costo-efectividad es ganado cuando el analista es capaz de gastar su valioso tiempo en los procesos más importantes del sistema.

DIAGRAMA DE NIVEL 2

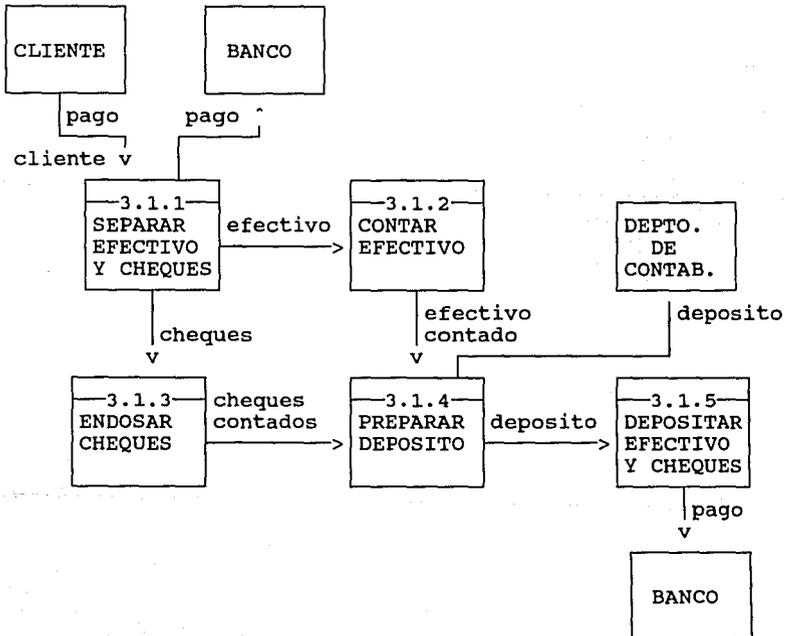


Fig. No. 19

F) Ventajas de los diagramas de Flujo:

La ventaja de usar un diagrama estructurado para el entendimiento y presentación del análisis es que cada enfoque (Diagrama de Nivel 1, 2 ó 3) está contenido en una simple hoja de papel y está completo dentro de sí mismo.

Los diagramas de flujo también son fáciles de trazar y son fácilmente entendidos por los usuarios del sistema analizado.

Además, el analista sólo necesita ir al Diagrama de Nivel 1 ó 2 cuando sea firmemente establecido que se requiere de más detalle en el "proceso".

Esto hace el uso de diagramas de flujo muy costo-efectivos porque el tiempo del analista es usado para trazar diagramas de niveles inferiores sólo cuando se determina que se requiere de un análisis más profundo.

Debido a que esta técnica sólo usa 4 símbolos y las líneas de flujo son curvas (preferentemente que si fueran trazadas con una regla), el trazo de un diagrama de flujo preliminar mientras se entrevista y durante el proceso, es rápido y fácil. Los diagramas pueden ser ligados posteriormente.

G) Niveles de Detalle:

En resumen, la combinación de un diagrama de contexto y de un diagrama de nivel puede proporcionar a los analistas un instrumento confiable y efectivo que tiene el nivel de detalle necesario para entender el sistema en análisis.

Los 3 niveles de detalle están resumidos en la Figura No. 20, a continuación:

NIVELES DE DETALLE EN DIAGRAMAS ESTRUCTURADOS DE FLUJO

NIVEL DE DETALLE

DIAGRAMA DE CONTEXTO

VISTA PRELIMINAR: Muestra la vista preliminar del sistema. Este representa gráficamente el alcance o límite del análisis.

DIAGRAMA DE NIVEL 0

ENFOQUE DEL SISTEMA: Describe gráficamente el sistema entero en una simple hoja de papel. Todos los procesos "Mayores" archivo de datos y flujos de datos SON MOSTRADOS. Un diagrama de Nivel 0 por lo general es suficiente DETALLE PARA UN ANALISIS.

diagramas DE NIVEL 1, 2 Y MENORES

VISTA DETALLADA: Una representación muy detallada de los procesos, archivos y flujos de datos.

FIGURA 20

Conforme son implementados más sistemas basados en microcomputación, los analistas necesitan métodos más veloces, más eficientes y más completos para el entendimiento rápido y fácil del flujo de datos dentro de éstos sistemas.

Finalmente, debido a que los diagramas de flujo trabajan igualmente bien para los analistas internos, financieros o administrativos, y sus partes de encuentro externas así como con sistemas de aplicación manuales o computarizadas, tienden a trazar junto el departamento de análisis entero.

4. PRESENTACION, IMPLANTACION Y LIBERACION DE LA DOCUMENTACION:

En todos los casos en que se documentan sistemas administrativos ya sean existentes o de nueva creación, existe la posibilidad de que durante este proceso nos hayamos percatado que el sistema necesita modificaciones o adiciones para lo cual antes de la implantación requerimos obtener la autorización de la dirección para poder efectuar los cambios.

Para la aprobación de estos cambios requerimos de establecer "una propuesta" este es un elemento de la presentación mediante el cual debemos exponer las causas y consecuencias que justifican el cambio para tratar de convencer a los ejecutivos de que éste es necesario.

Otro elemento de la presentación es "el reporte" el cual utilizamos para informar a los ejecutivos que hemos concluido con alguna orden de trabajo y bajo que condiciones.

4.1 LA PROPUESTA:

La propuesta es una herramienta administrativa para generar acción, esta acción se enfoca en obtener la decisión de un ejecutivo la cual puede dar lugar a una serie de pasos que beneficiarán a la organización.

Cuando desarrollamos una propuesta, es probable que esta tome la forma de un plan para alguna acción específica; Muchos de tales planes, aún siendo excelentes, han fracasado al ser rechazados por la dirección debido a que el mensaje no era claro.

No necesariamente la persona que prepara la propuesta debiera ser un experto vendedor, pero si un maestro efectivo. Un maestro es una persona que puede presentar una idea de modo tal que los demás la entiendan.

Los ejecutivos no "compran" nada por el hecho de que provenga de alguien de la misma empresa.

- 1) Si le presentamos claramente los beneficios de la propuesta, el ejecutivo "compra".
- 2) Si la acción recomendada va realmente en beneficio de la organización, la única cosa que tenemos que hacer es:

Dar al ejecutivo que leerá la propuesta la esencia del plan, claramente explicada.

Ahora, sabemos que el ejecutivo mismo, si tuviera tiempo para hacerlo, saldría y haría el estudio, el podría desarrollar lo que considera la acción a seguir, pero él no ha salido ni hecho el estudio, lo hicimos nosotros.

Digamos que nos llevó un mes hacer el estudio, aproximadamente 173 horas hombre de trabajo, luego debemos presentar la propuesta en forma tal que el ejecutivo pueda leerla en 20 minutos.

La Base de la Venta:

La propuesta debe ser una obra maestra, como escritores debemos hacer todo lo posible por presentar la propuesta de modo que todos los beneficios queden claros; pero también se deben exponer las desventajas inherentes a la acción que se propone.

El interés del Ejecutivo:

Dado que es probable que el lector de la propuesta sea un ejecutivo, vamos a darle un vistazo a él y a los intereses de la compañía, estos hombres están encargados de un área importante de la organización (el tiempo y el dinero).

Un gerente desea sentir que tiene su responsabilidad bajo control, sin importar cuanta gente le reporta a él. Esto es por lo que él escuchará cualquier plan que pueda mejorar su control.

Si escribimos la propuesta de manera que atraiga el interés del ejecutivo, existen mas posibilidades de tener exito en la "venta" de la idea que estamos exponiendo.

Algunas de las cosas que un ejecutivo desea son:

- 1) Saber que está pasando realmente en sus áreas de trabajo.
- 2) Que el personal a su cargo esté informado, a fin de que se pueda dirigir la acción en su área.
- 3) Saber si su compañía es competitiva, desea estar seguro de que el trabajo de su empresa, en materia de fabricación, diseño, investigación o ventas, es efectivo y de bajo costo.
- 4) Que su gente trabaje eficazmente, la manera en que propongamos hacer el trabajo, ayudará a la gente a ser más efectiva?.
- 5) Le agradaría delegar una parte de su trabajo en sus subordinados, pero con "seguridad".
- 6) Comunicarse bién con su gente.
- 7) Ofrecer información confiable a sus superiores.

Debemos estar concientes del costo de lo que proponemos, este debe ser real. También debemos estar seguros de conocer las necesidades y problemas del lector y que nuestra propuesta ayudará a resolverlas.

Modos de llegar al lector:

Cuando desarrollemos una propuesta, no debemos pretender que necesariamente todo aparezca en forma escrita, sabemos lo que le gusta o disgusta al lector?, quizás le agraden las gráficas, transparencias o fotografías.

Los escritores de propuestas han empleado las siguientes técnicas, solas o en combinación, para presentar una propuesta a un ejecutivo:

- 1) Formato
- 2) Título de impacto
- 3) Idea dramatizada
- 4) Citas u observaciones de autoridades en la materia

- 5) Hechos sobresalientes
- 6) Nuevas responsabilidades propuestas
- 7) Nueva forma propuesta
- 8) Distribución física de las oficinas
- 9) Mapas
- 10) Fotografías
- 11) Dibujos
- 12) Caricaturas
- 13) Croquis
- 14) Diagramas de flujo
- 15) Gráficas de Gantt
- 16) Diagramas de proceso
- 17) Organigramas
- 18) Gráficas por sector
- 19) Tablas
- 20) Tabulación de cifras
- 21) Listados de registro
- 22) Estadísticas

Debemos dar una Imágen Clara a la persona.

La venta de la propuesta:

Existe un camino clásico e infalible para la venta que un vendedor con éxito aprende tarde o temprano, con éste método se obtendrán más triunfos que fracasos:

- 1) Captar la atención
- 2) Despertar interés
- 3) Despertar deseo
- 4) Decisión (la persona compra)

No escribimos sólo por escribir, siempre tenemos un objetivo, éste es el fin de la propuesta.

Ya sean habladas o escritas hay cuatro clases de palabras que venden; Las palabras que muestran:

- 1) Beneficios
- 2) Cualidades
- 3) Pérdidas
- 4) Desventajas

la combinación de estas palabras debe utilizarse de la siguiente manera:

- 1) Beneficios junto con cualidades, y
- 2) Pérdidas junto con desventajas.

Si mucho de lo que decimos o escribimos debe ser positivo, entonces usemos la primera combinación; pero en contraste la segunda combinación es también poderosa y útil, hasta aquí esas cuatro ideas pueden parecer bastante simples, pero esto no es suficiente, debemos conocer al lector y saber cómo reaccionará a nuestras palabras (en general).

4.2 ERRORES DE LA PROPUESTA:

El error que comete la mayoría de la gente al desarrollar una propuesta es querer decirlo todo, demasiada información confunde al lector en lugar de ayudarlo. Nuestra labor consiste en condensar la información a lo verdaderamente esencial.

La propuesta es un resumen de lo que se propone que el ejecutivo debiera hacer, debemos establecer lo que él quiere saber:

- 1) El problema
- 2) Nuestra recomendación
- 3) Los beneficios que se esperan
- 4) El alcance de la investigación

Debemos recordar no tratar de impresionar al lector con todo el trabajo realizado, pero hagamosle saber la amplitud que tuvo, así, él no esperará que tengamos la información que realmente no tenemos.

Podemos pensar que el ejecutivo que leerá la propuesta sabe más acerca del problema y de su solución que nosotros, esto no es verdad.

Los ejecutivos se enfrentan a muchos problemas, es probable que nosotros estemos más familiarizados con la situación actual que cualquier otro. Después de todo, la acabamos de estudiar.

Las propuestas pueden fracasar:

Si realizamos un estudio completo, recogimos hechos significativos y los reunimos en la propuesta, cuando la desarrollamos, nuestro esfuerzo aún puede fracasar.

Cuando sondeemos las razones del fracaso, debemos ponerlas por escrito. Las razones pueden caer dentro de dos categorías:

- 1) Aquellas que podemos controlar
- 2) Aquellas que no podemos controlar

Nos deben interesar primordialmente aquellos elementos controlables, en ellos es donde podremos introducir mejoras a la siguiente vez.

Cualesquiera que sean las razones del rechazo, debemos sacar el mayor provecho del fracaso. Tratemos que nuestro análisis nos ayude a hacer un mejor trabajo en la siguiente propuesta.

4.3 EL REPORTE:

La esencia del reporte efectivo puede considerarse en esto:

- 1) Uno determina lo que el receptor necesita saber y debemos darselo de modo que pueda usarlo fácilmente.
- 2) La naturaleza del reporte consiste en darle a alguien cierta información que está solicitando.

Es la relación entre el que origina el reporte y el receptor, lo que distingue al reporte de otros medios de comunicación.

La labor del que reporta.-

Uno recopila hechos mediante entrevistas, archivos, documentos, etc., una vez seleccionada la información que se considere que es importante, se seleccionan los hechos que nuestro superior debería saber.

Debemos ignorar los hechos sin importancia y siempre estar seguros de que las fuentes de información se encuentran en alguna parte de nuestro expediente de trabajo; Demos detalles a los ejecutivos sólo si ellos nos lo requieren.

Tratemos de mostrar los hechos tal cual son, señalando en el reporte una situación, nunca una persona y procuremos que la presentación de nuestro reporte se resuma a una hoja.

El Reporte Formal.-

El reporte formal incluye los siguientes rubros:

- 1) La autorización del estudio (una carta, o memo enviado por el ejecutivo, minuta de la junta en donde se aprobó el proyecto, etc.).
- 2) Proporcionar un breve informe que presenta la situación actual del trabajo.
- 3) Índice; una tabla de los principales encabezados.
- 4) Un extracto o resumen, seguido de la recomendación, en forma breve.
- 5) El cuerpo detallado del reporte, en forma secuencial.
- 6) Anexos o referencias requeridas.

La presentación del sistema para su aprobación debe efectuarse ante las siguientes personas o áreas:

- 1) El equipo de trabajo que ayudó a documentar el sistema.
- 2) Representantes del área que resulta afectada directamente (uno de los intereses más importantes es saber la opinión del área afectada).
- 3) Las áreas que resultan afectadas indirectamente por el sistema, o sea, que presenten sistemas afines.
- 4) Representantes del Área de auditoría Interna.
- 5) Los ejecutivos que darán la luz verde para la implantación.

La presentación debe efectuarse en forma Rápida, Clara y Concisa, utilizando los diversos medios auxiliares existentes (rotafolios, transparencias, pizarrones, etc.).

4.4 ELABORACION DEL PROGRAMA DE IMPLANTACION:

En el caso de la implantación de un sistema vamos a encontrar que la forma actual de trabajar es más que un procedimiento dentro de un manual, es un patrón de hábitos que ha llegado a ser parte integrante de la gente.

Entonces, tenemos un trabajo difícil, que consiste en cambiar esos patrones de hábitos de las gentes, eliminar los vicios existentes, de alguna manera se le tiene que lavar el cerebro a la gente de la operación.

Cada hombre debe saber exactamente cual es su papel en la operación del sistema. Es mucho mejor si también conocen las otras partes del sistema.

Una vez transcurrido este periodo de aprendizaje, después de este cambio de hábitos, la gente empezará a manejar el sistema con mayor fiidez.

Se debe estar conciente de la necesidad de control, esto es, incluir los medios necesarios para el entrenamiento. hay que programarlo todo pero no de modo inflexible, debemos resistir la presión de aquellos que quieren saltar y hacerlo todo de una vez.

Uno de los trabajos de la implantación consiste en ayudar a la gente que va a operar el sistema, a entender el nuevo plan; para esto se deben organizar sesiones de entrenamiento, en ellas se explicará la nueva forma de operar.

Estas sesiones deben ser anunciadas y debemos estar seguros que este comunicado llegue a la gente afectada, en el momento adecuado.

No se envíe demasiado pronto, ya que ellos pueden olvidarlo cuando estemos listos para la implantación. Hay que programarlo asegurandonos de que llegue lo suficientemente pronto, como para que puedan prepararse para cualquier sesión de entrenamiento y estar listos para cooperar con nosotros y poner en marcha el sistema.

Además de las fallas genuinas que aparecerán en los detalles del sistema, puede haber también algunos defectos magnificados; Estos son creados por la gente que siente que es un error haber hecho el cambio. Ellas utilizarán cualquier defecto como argumento para abandonar el nuevo plan aún antes de que se implante.

Es necesario hacer que la gente que descubre las fallas, las notifique de inmediato, a fin de que puedan ser corregidas.

En todo proceso puede existir algun cambio ya sea por sustitución o actualización; La parte más importante de un cambio es la de suavizar la transición de una labor a otra, el trabajo debe seguir saliendo, no podemos interrumpirlo.

Es necesario considerar todos los posibles cambios que puedan hacerse cuando se vaya a implantar un sistema, incluyendo:

- 1) Cambios en la estructura de la organización
- 2) Movimientos del personal y sus habilidades
- 3) Nuevos requerimientos físicos del sistema
- 4) Entrenamiento detallado y descripciones de los puestos para los trabajadores que van a operar el sistema.

Cuando la gente está haciendo un trabajo rutinario, no importa que tantas vueltas y tropiezos se produzcan al principio, ellas pronto aprenderán a trabajar juntas.

En el trabajo de implantación, la gente no ha aprendido a trabajar en conjunto, y no dispondrá del tiempo para hacerlo, es por esto, que un trabajo de implantación requiere:

- 1) Un esfuerzo extenuante de planeación previa.
- 2) Herramientas para planear la implantación, y
- 3) Una técnica para mantener el control en cada etapa del trabajo, a medida que éste avanza.

No solo se deben planear los elementos que se requieren para la implantación, sino también se deben conocer las relaciones entre estos elementos.

No importa que tan bien se planeen o coordinen los esfuerzos de la numerosa gente involucrada, siempre existirán algunos problemas, pero sabemos que si no lo planeamos previamente y no supimos cómo mantener el control de todos los subproyectos, entonces podríamos enfrentarnos a numerosos problemas de los cuales tal vez no podamos salir.

4.5 ADMINISTRACION PREVIA Y PREVENTIVA:

1) Administación Previa.-

Cuando estamos relizando un trabajo rutinario se pueden tolerar fiascos, ciertas pérdidas y a veces, errores sorprendentes, pero la siguiente vez, es posible que podamos prevenirlos.

En una operación de rutina se pueden hacer economías, después de haber incurrido en costos que nunca debieron haber sido.

En el trabajo de implantación no podemos dar este segundo vistazo, no hay una segunda oportunidad de hacerlo mejor, no podemos tener una administración previa.

Cualesquiera que sean los costos de nuestro proyecto, son fijos; No tenemos oportunidad de hacer economías posteriores, el trabajo está hecho, bueno o malo y a bajo o alto costo.

2) Administración Preventiva.-

Este tipo de administración si se puede y se debe aplicar a nuestro proyecto de implantación para minimizar costos y tiempo, para esto debemos analizar el proyecto de implantación y determinar los subproyectos clasificandolos en Certidumbres e Incertidumbres.

Generalmente la mayoría de los trabajos individuales a realizar para la implantación no son nuevos; Debemos determinar los tiempos de los elementos conocidos y estimar los tiempos de los elementos desconocidos.

Si nuestro proyecto de implantación contempla el trabajo de otros hombres necesitamos que ellos nos digan cuanto tiempo requieren para realizar la parte de la implantación que les corresponde, requerimos forzosamente de esta información antes de querer diseñar cualquier tipo de control maestro para el proyecto.

Una vez que estemos de acuerdo con las demás personas sobre lo que implica el trabajo, debemos preguntarles cuanto tiempo les tomará realizarlo (necesitamos periodos de tiempo precisos que cubran el principio y la consumación del trabajo).

Las fechas de inicio y consumación son las fechas límite, como ya dijimos debemos dejar que cada responsable fije sus fechas (siempre que sean razonables), como coordinadores del proyecto conoceremos el tiempo total requerido para la implantación.

Una vez que se definan los tiempos de implantación debemos dar seguimiento y presionar al personal para que cumpla con esos tiempos.

4.6 USO DE GRAFICAS:

Es muy recomendable utilizar Gráficas de Gantt para ayudarnos a controlar el proyecto, siempre y cuando:

- 1) Fraccionemos el proyecto en un número de pequeños paquetes de trabajos específicos.
- 2) Demos a cada trabajo un título o denominación descriptivos.

- 3) Estimemos el tiempo que se llevará terminar cada paquete de trabajo, este es el tiempo transcurrido, pero no es el total de horas hombre que ocupará cada subproyecto.
- 4) Establezcamos una escala de tiempo sobre la parte superior de la gráfica, en el lado derecho.
- 5) Enlistemos los subproyectos o subtrabajos en el orden en que deberán ser iniciados.
- 6) Escribamos esta lista en el lado izquierdo de la gráfica (empezar arriba con el primer trabajo).
- 7) En frente de cada descripción de trabajo mostremos la fecha en que se debe iniciar el trabajo y el periodo de tiempo que cubrirá.

Se pueden utilizar dispositivos tan simples como una línea recta hecha a lápiz, un listón o una barra, o bien, marcar el principio y el fin con señales tales como "O" y "X".

La gráfica nos servirá primeramente como un vehículo para planear el proyecto total, nos revelará en forma limitada, las relaciones de tiempo de los diversos trabajos y sabremos "cuando" podremos empezar "que" trabajo.

De esta manera podremos darle seguimiento al proyecto efectuando comparaciones del avance entre lo planeado y lo realizado y determinar aquellos trabajos que no avanzan de acuerdo con el plan.

Algunas personas fallarán al hacer su trabajo o no empezarán a tiempo su parte del proyecto, el objetivo es invertir la proporción de problema contra no problema.

Con una buena planeación y un estrecho control sobre el proyecto, a lo largo de su camino hacia su terminación, el jefe o líder del proyecto puede dedicar hasta un 90% de su atención al 10% de los subproyectos que realmente la necesitan.

Los reportes nos indicarán lo que está pasando, dado que nosotros planeamos lo que debería estar pasando.

Podemos conseguir que se nos provea información al respecto mediante reportes escritos.

4.7 LA CURVA DEL APRENDIZAJE:

Cuando la gente comienza a manejar un sistema por vez primera, la productividad no aumentará, por el contrario disminuirá.

Debemos tomar las precauciones necesarias en nuestro plan, para hacer frente a esta reducción.

La gente se acostumbra a trabajar al estilo antiguo, ha encontrado una serie de problemas, se ha familiarizado con la rutina, ahora tienen que aprender otra vez; En el nuevo sistema tiene que estar conciente de cada paso que da.

Cuando la gente emprende un trabajo nuevo y desconocido, baja su productividad hasta que vuelven a aprender y establecen nuevos hábitos y ritmos de trabajo. Entonces su productividad aumenta de acuerdo con la curva del aprendizaje.

Pudieramos necesitar, temporalmente, más gente para conseguir que se haga el trabajo con el sistema que se está implantando. En estos casos es conveniente echar mano de gente externa que ayude en las funciones básicas temporalmente, de esta manera, cuando haya pasado la etapa lenta del aprendizaje, no tendremos problemas de desempleo.

Cuando se sustituye un sistema por otro y se trata de un sistema delicado (por su importancia o por su complejidad) es mejor manejar los sistemas (el existente y el que se implanta) de manera paralela, de esta manera se evitarán retrasos por errores de operación y se podrán efectuar comparativos reales.

Adicionalmente se podrán efectuar las correcciones necesarias sin detener ningún proceso.

Es muy importante que recordemos esto:

"No hay que esperar milagros del sistema implantado, es de esperarse que durante un tiempo disminuya la productividad, la gente actúa con lentitud cuando tiene que aprender algo nuevo; Pero por otro lado, si nosotros estamos concientes de que hemos realizado un trabajo completo de investigación y análisis, el plan tiene que ser forzosamente bueno".

4.8 EVALUACION DEL NUEVO SISTEMA (AUDITORIA ADMINISTRATIVA)

La liberación y el seguimiento a la documentación del sistema implantado, es la última fase de cualquier trabajo de diseño y/o documentación de un sistema.

En esta etapa se deja que los usuarios se desenvuelvan dentro del sistema implantado ya sin asesoría directa, pero sin dejar de tenerlo en observación y analizando sus resultados.

El seguimiento debe estar a cargo por los Departamentos de Organización y Métodos y Auditoría Interna, aunque este último debe de ejercer una supervisión desde el inicio del proceso de documentación de sistemas, analizando todos los reportes que al respecto se emitan y participando en todas las juntas de revisión que a lo largo del proceso se lleven a cabo.

Una de las circunstancias que contribuyen a una mala administración departamental o a que una empresa esté tabajando de una manera deficiente son:

- Sistemas y procedimientos defectuosos, y
- Poco o ningún control interno.

El establecimiento de controles siempre involucra cierto grado de incertidumbre sobre los resultados finales. Pueden surgir condiciones inesperadas. Siempre hay, también, un elemento de experimentación, de exámen y prueba de cualquier método de control.

Debido a esta incertidumbre, la administración ha empezado a darse cuenta más y más de la importancia de tomar medidas para realizar evaluaciones.

Hay que recordar que el Departamento de Auditoría Interna es el asesor de la dirección y que en la documentación de sistemas y la implantación de los sistemas documentados debe trabajar de manera conjunta con el Departamento de Organización y Métodos.

A este seguimiento se le denomina "Auditoría Administrativa".

La Auditoría Administrativa puede definirse como el exámen inteligente y constructivo de la estructura y forma de organización de una compañía o de sus componentes, tales como:

divisiones o departamentos,

planes y políticas,

controles financieros,

métodos de operación y

el empleo que hacen de sus recursos humanos y físicos.

El objetivo principal de una auditoría administrativa es el de sacar a luz los defectos o irregularidades, si las hay, de los elementos que se examinan en aquella parte de la organización e indicar los mejoramientos posibles.

Una auditoría administrativa puede abarcar totalmente una compañía o a uno de los componentes de su organismo, hasta el más bajo nivel de supervisión.

El examen de los métodos administrativos y de su ejecución comprende una revisión de los objetivos, los procedimientos, la delegación de responsabilidad, las normas y su realización.

El avalúo científico implica el proceso de medir y verificar los principios para determinar si el plan, la política y el sistema o procedimiento se están llevando a cabo.

Este trabajo es un servicio que tiene por objeto determinar los puntos de posible peligro y destacar las oportunidades para eliminar el desperdicio o la pérdida innecesarios. es un medio para determinar si se ha dado cumplimiento o no a los reglamentos, asegurar a la administración que las políticas y procedimientos de la compañía se han cumplido.

Para efectos de nuestro trabajo, algunos de los resultados que pueden esperarse de una auditoría administrativa, son:

Mejoramiento en los sistemas y procedimientos, y

Métodos de organización más eficaces, por medio de la aclaración y arreglo mejorado de las obligaciones y responsabilidades individuales.

Evaluar es averiguar que tan bien se han hecho las cosas.

Un control deficiente puede ser el resultado de un desorden en los procedimientos. El auditor está obligado a hacer un estudio tanto de los registros como de los procedimientos y, cuando sea necesario, recomendar que estos últimos sean realizados.

1) Evaluación de Políticas:

Las políticas bien fundadas y una dirección energética, son básicas y esenciales para lograr una administración efectiva. Ellas significan y representan los principios que guían y ayudan a la empresa a seguir el curso planeado para realizar sus objetivos. Los planes de acción, cuando se ponen por escrito y se notifican propiamente a través de una organización, crea entre el personal la uniformidad y la cooperación necesarias para ejecutar las cosas de manera económica y consistente.

Las políticas se parecen a las normas, en las que se representan las mejores ideas que pueden proyectarse en un momento determinado y deben obedecerse, en toda ocasión, hasta que un motivo poderoso obligue a la gente que crea las políticas a efectuar un cambio.

De ahí que bajo ninguna circunstancia las políticas deban ser tan inflexibles como para oponerse a un cambio. Deberán modificarse cuando sea necesario y ajustarse a cualquier nueva condición que beneficie a la empresa.

Las políticas a menos que se hagan cumplir, pueden perder su valor, hacerse incontrolables y originar dificultades.

Para ser eficaz cualquier política, es necesaria su debida observación.

Es necesario un exámen periodico y real a fin de tener la seguridad que se ha conseguido el objetivo marcado por la compañía; Para asegurar el cumplimiento de las políticas se debe tener, por principio, un entendimiento claro de los objetivos.

Son estos completamente sólidos y aplicables?

Cuáles son los factores que los limitan y determinan?

El paso siguiente es estar seguro de si todos los afectados han seguido o no las políticas.

Están ayudando a la compañía a lograr sus objetivos?

Hay algún conflicto en lo que se refiere al método para alcanzar el objetivo?

El auditor revisa las políticas en todos los niveles administrativos, confronta la ejecución para probarlas, busca campos de una posible mala interpretación y, finalmente, debe estimar cada regla.

Es cada regla sólida y efectiva?

Se les ha dado cumplimiento de acuerdo con el programa?

Está produciendo los resultados más efectivos?

2) Evaluación de Procedimientos:

Al revisar los sistemas o procedimientos de cualquier empresa, el auditor administrativo debe compenetrarse de sus propósitos, así como de si están para bién de los intereses de una dirección eficaz.

Un sistema o procedimiento inadecuado, puede resultar costoso y tal vez impida cumplir las reglas para las que se intentaron.

Un procedimiento tal vez sea confuso, mal interpretado e inadecuado para ajustarse a una necesidad específica.

La evaluación de un sistema o de un procedimiento incluye en realidad tres consideraciones independientes.

Primera: Satisfacen los sistemas y procedimientos todas las solicitudes actuales?

Segunda: Está operando efectivamente?

Tercera: Cuál es su grado de efectividad?

Para determinar si un sistema o procedimiento satisface las solicitudes actuales, entre otras cosas deberán considerarse las siguientes:

- A) Se ha proyectado el procedimiento para promover el logro de los objetivos de la compañía y se ha ejecutado de una manera efectiva?
- B) Opera el procedimiento dentro del esquema que se ha organizado?
- C) Proporciona el procedimiento, de manera adecuada, los métodos de control para obtener el máximo de ejecución con el gasto mínimo de tiempo y esfuerzo?
- D) Las rutinas designadas en el procedimiento indican la ejecución en su secuencia lógica?
- E) Estipula el procedimiento los medios para la coordinación efectiva entre un departamento y otro?
- F) Se han establecido todas las funciones que se requieren?
- G) Ha sido designada la autoridad necesaria para hacer efectivas las responsabilidades?
- H) Se pueden hacer algunas modificaciones para mejorar la efectividad?

Se debe determinar lo que realmente se está ejecutando, así como dónde, cómo, cuándo y por quién. Debe estudiarse individualmente cada paso del proceso y debe darse atención a su eficacia. Al mismo tiempo, hay que estar siempre alerta para los mejoramientos que sean posibles.

Aunque tal vez sea difícil determinar una medida precisa de eficacia de operación de un sistema o de un procedimiento, el grado de dicha efectividad puede averiguarse comprobando las actividades desde el punto de vista de la velocidad, exactitud y el movimiento ordenado de los papeles de trabajo.

Ocurren cuellos de botella y demoras alternadas?

Se manejan las operaciones bien o mejor de lo que se esperaba?

Que relación hay entre el volumen de trabajo y el número de empleados que lo ejecutan y cómo se compara el de un mes con el otro?

Se deberán comparar las actividades con las instrucciones para comprobar que estas últimas han sido cumplidas con exactitud. Todos los errores deberán presentarse al supervisor responsable, para la debida adhesión a las instrucciones y deberá ejecutarse la acción necesaria para corregirlos.

En alguna ocasión, debido a circunstancias no comunes, el auditor posiblemente encuentre que el sentido común con frecuencia ordena apartarse de alguna instrucción, tal vez para lograr mejor el objetivo que se persigue.

Ninguna empresa puede lograr éxito continuo sin prestar atención a mantener buenos sistemas de control y procedimientos actualizados por escrito que sirvan de guía a todos los interesados en la ejecución de sus asignaciones de trabajo.

3) Evaluación del Personal:

La evaluación del personal comprende un análisis de sus costumbres y una revisión para determinar sus habilidades, potencias o debilidades. Debe hacerse una estricta investigación de:

- A) Las condiciones de trabajo,
- B) Los programas de capacitación,
- C) Los sistemas para llevar los registros y,
- D) La evaluación de cargas de trabajo.

Se puede encontrar que los problemas se deben a políticas defectuosas de la compañía, supervisión mala o ineficaz.

Las políticas y los procedimientos para el personal deben ser revisadas cuidadosamente por el auditor para ver si están completas y si reflejan la filosofía de las relaciones industriales de la empresa.

El auditor debe verificar posibles desviaciones de los reglamentos federales, estatales o locales. averiguar la falta de cumplimiento de las políticas y procedimientos de la compañía.

El objetivo es descubrir las omisiones, inconsistencias, errores, deficiencias, fallas e irregularidades.

Es necesario que las personas que efectúen la auditoría administrativa, ya sean del Departamento Auditoría Interna o del Departamento de Organización y Métodos, tengan un conocimiento claro de lo que se pretende verificar:

- Organización.- Estudiar la estructura de organización en el área que se va a evaluar para determinar su congruencia con el sistema implantado.

- Políticas.- Hacer un estudio para encontrar si las disposiciones adoptadas son las mejores en ese momento para lograr los objetivos deseados.

- Reglamentos.- Verificar que las disposiciones dictadas no se contrapongan con el cumplimiento íntegro de los reglamento locales, estatales y federales.

- Sistemas y procedimientos.- Verificar que los procedimientos no tienen defectos o irregularidades en los elementos examinados y en su caso encontrar los métodos para lograr posibles mejoras.

- El manual del usuario.-

Contiene las funciones del sistema?,

Incluye:

- A) Descripción del sistema,
- B) Diagramas (mostrando las entradas y salidas y archivos de los procesos),
- C) Descripción del equipo necesario para el proceso,
- D) Estructura y función de cada componente del sistema (Humano, mecánico o automatizado),
- E) Descripción de las entradas y salidas del proceso,
- F) Procedimientos requeridos paso por paso.

Los resultados de la auditoría deben ser discutidos en junta y presentados por escrito, al personal afectado y a los responsables en niveles más altos.

5. CASO PRACTICO:

El caso práctico se refiere a la documentación de un sistema de Entrada de Ordenes en una Planta que fabrica envases cilindricos de cartón.

Panorama:

Se trata de una compañía manufacturera de empaques de cartón lider en su ramo, que cuenta con oficinas corporativas y diez plantas en todo el país divididas de la siguiente manera:

PLANTA:	UBICACION:
Dos Molinos	Area Metropolitana
Planta de Envases Cilindricos	Area Metropolitana
Cinco Corrugadoras	2 Area Metropolitana y 3 Provincia
Planta de Cajas acabado fino	Area Metropolitana
Planta de Envases Plásticos	Area Metropolitana

Con excepción de la Planta de Envases Plásticos, los molinos elaboran el papel y lo venden (como materia prima) a las Plantas Corrugadoras y a la Planta de Envases Cilindricos.

Mensualmente se llevan a cabo juntas entre los Gerentes de Planta, de Ventas y los encargados de la planeación de la producción para determinar los requerimientos de producción por Planta del siguiente mes y así poder satisfacer las necesidades de cada Planta.

De acuerdo a lo acordado en la junta cada planta cliente (Corrugadoras, de cajas con acabado fino y Cilindricos) efectúa la colocación de sus pedidos a los molinos mediante el Sistema de Inventario de Molinos (Opción "Colocación de Pedidos al Molino").

La compañía se ha preocupado por automatizar cada uno de los sistemas que considera prioritarios para su operación, conectandolos mediante redes locales y enlaces entre computadores obteniendo un ahorro considerable de tiempo y dinero, además de ofrecer un mejor servicio a los clientes.

Se tienen clasificados a los clientes de la compañía en dos grandes grupos:

- 1 Clientes Inter, que son los clientes interplantas o sea la compraventa que se da entre las Plantas.
- 2 Clientes Trade, son los clientes externos, aquellos que no pertenecen a la coporación.

El mayor flujo de ventas inter se da de los Molinos hacia las Corrugadoras, la Planta de cajas con acabado fino y la de Envases cilindricos posteriormente estas Plantas le venden el desperdicio de papel a los molinos para su reproceso.

Es politica de la compañía dar prioridad a las ventas Inter y posteriormente a las ventas trade.

SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INDICE

0

1

1.- INTRODUCCION

1. ALCANCE DEL SISTEMA
2. OBJETIVO DEL SISTEMA
3. BREVE DESCRIPCION DEL SISTEMA
4. AREAS QUE INTERVIENEN EN EL SISTEMA

2.- MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. POLITICAS
4. PROCEDIMIENTO
DIAGRAMAS

3.- REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. POLITICAS
4. PROCEDIMIENTOS
DIAGRAMAS

4.- EMBARQUE DE PEDIDOS

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. POLITICAS
4. PROCEDIMIENTO
DIAGRAMAS

5.- FACTURACION DE PEDIDOS

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. POLITICAS
4. PROCEDIMIENTO
DIAGRAMAS

NUEVO

DIC-1989

SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INDICE

0

2

6.- ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

- 1. ALCANCE**
- 2. OBJETIVO**
- 3. POLITICAS**
- 4. PROCEDIMIENTO
DIAGRAMAS**

7.- ANEXOS

NUEVO

DIC-1989

SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INTRODUCCION

1

1

1. ALCANCE DEL SISTEMA:

Este Sistema es aplicable a la Planta de Cilindricos de Smurfit CPM, en las operaciones de registro, programacion, embarque y facturacion de pedidos de los clientes (Trade e Interplant).

2. OBJETIVO DEL SISTEMA:

Registrar y contar con controles adecuados de pedidos, embarques, facturacion e informacion estadistica de ventas para la conduccion eficiente del negocio.

3. AREAS QUE INTERVIENEN EN EL SISTEMA:

- Ventas
- Servicio de Ventas
- Credito y Cobranzas
- Planeacion
- Embarques
- Contabilidad de Planta (Costos)
- Grupo de Gerencia de la Planta (Gerencia General, Gerencia de Ventas, Gerencia de Servicio de Ventas, Gerencia de Planta y Contraloria).

4. BREVE DESCRIPCION DEL SISTEMA POR AREAS:

4.1 Ventas

- . Determina el precio de venta con base a las politicas vigentes.
- . Levanta el pedido del cliente.

4.2 Servicio de Ventas:

- . Registra los pedidos levantados.
- . Obtiene la autorizacion de credito.
- . Efectua la Programacion del Pedido.
- . Elabora la Orden de Fabricacion y proporciona la documentacion del pedido a Planeacion.

4.3 Planeacion:

- . Verifica la existencia de materias primas para la produccion de los pedidos.

SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INTRODUCCION

1

2

4.4 Produccion:

- . Registra las entradas al Almacen de producto terminado asi como las devoluciones y diferencias.

4.5 Embarques:

- . Remisiona los pedidos existentes en almacen con base a la fecha o programa de entregas acordado con el cliente.
- . Mantiene control de las existencias de producto terminado detenido en el Almacen.

4.6 Contabilidad de Planta:

- . Emite y registra la facturacion de los pedidos y notas de credito al cliente.
- . Envia al Depto. de Credito y Cobranzas las facturas para su cobro.

Las opciones de las que consta el sistema se muestran en la figura 1 Modulos del Sistema.

OCGRAL

ORDER ENTRY - MENU GENERAL MODULOS DEL SISTEMA

Pedidos.....	1
Autorizacion de Credito.....	2
Embarques.....	3
Facturacion.....	4
Inventarios.....	5
Mantenimiento de Archivos.....	7
Estadisticas.....	9
Fin de Trabajo.....	24

Seleccione una opcion y teclee INTRO

Figura 1.- Menu Principal del Sistema

Consultar Diagrama del Sistema de Order Entry.

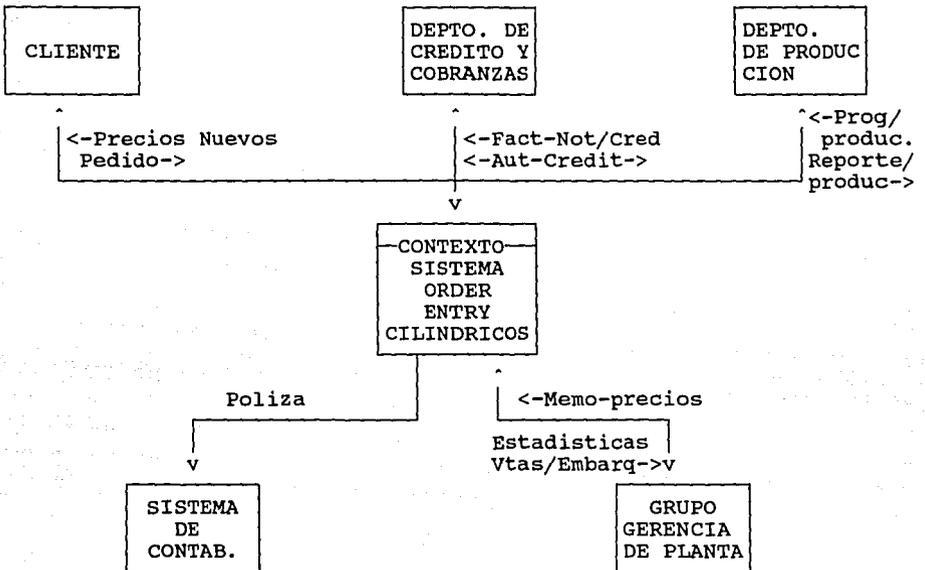
SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INTRODUCCION

1

3

DIAGRAMA DE CONTEXTO



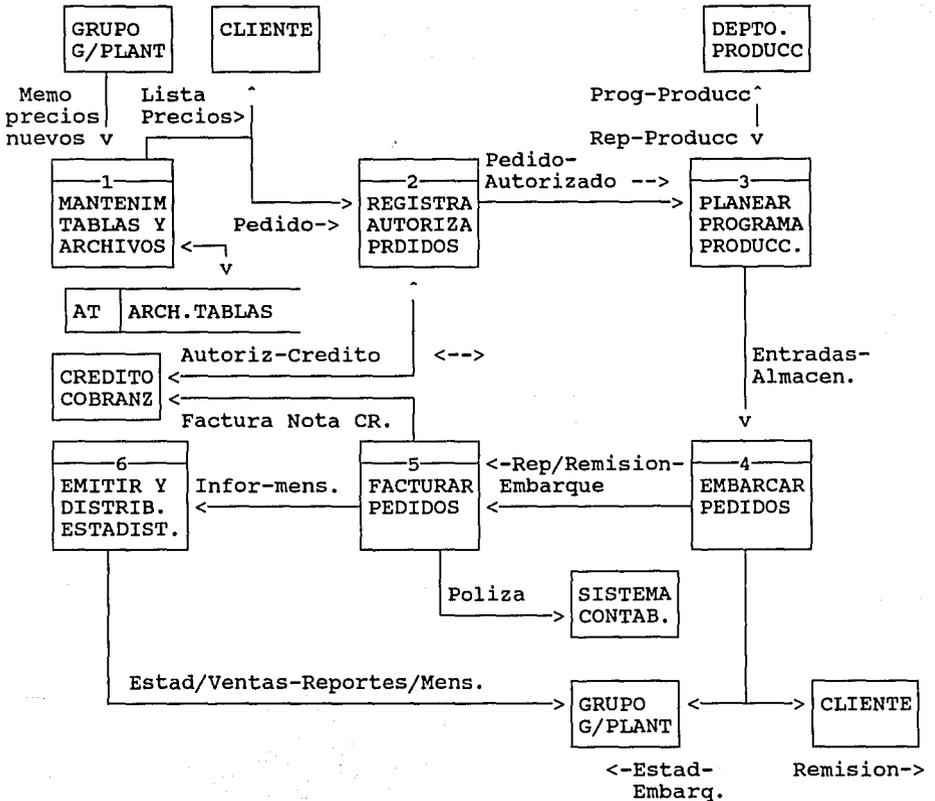
SISTEMA ORDER ENTRY DE CILINDRICOS

INTRODUCCION

1

4

Diagrama del Sistema Order Entry (Nivel 0)



SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

1

1. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable a:

Area	Responsable de Actualizar Archivo/Tabla
Servicio de Ventas	Orden de Fabricacion, Precios, Consignatarios.
Planeacion	Claves/Rutas de Proceso,
Costos	Cuotas de Conversion, Combinaciones.

2. OBJETIVOS:

Mantener actualizados los archivos y tablas con el proposito de disponer de informacion confiable y oportuna para el proceso general del sistema.

3. POLITICAS:

Generales:

- 3.1 Cualquier actualizacion a los archivos y tablas del sistema debe estar soportada y autorizada por escrito, conservando la documentacion de los movimientos por un periodo de un año.
- 3.2 Se deben mantener actualizados y depurados los archivos y tablas del sistema.
- 3.3 Los archivos del sistema deben revisarse y depurarse cada 3 meses, una impresion de dichos movimientos debe conservarse durante un año.

Mantenimiento de Precios:

- 3.4 La actualizacion de los precios de los productos de la planta debe basarse en:
 - a) Las modificaciones en los costos de produccion,
 - b) La importancia del cliente (volumen facturado) y
 - c) Las condiciones del mercado.

La actualizacion de los precios requiere la autorizacion escrita del Gerente General.

- 3.5 Las modificaciones de precios afectaran a los pedidos confirmados, a excepcion de aquellos Clientes autorizados por escrito por la Gerencia General de la Planta.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

2

- 3.6 El Departamento de Ventas debe informar con anticipacion a los clientes los cambios de precios y obtener visto bueno del cliente antes de producir y embarcar.

Mantenimiento de Procesos, Materiales y Operaciones:

- 3.7 El Depto. de Costos actualizara:

- a) Las Tablas y Claves de Operaciones, Procesos, Resistencias, etc. con base a la informacion contenida en la orden de fabricacion.
- b) Los costos unitarios de Materiales y Operaciones de Produccion cuando existan modificaciones autorizadas por el Contralor de Planta.

4. PROCEDIMIENTOS:

A) MANTENIMIENTO A PRODUCTOS

Depto de Servicio de Ventas:

1. Recibe del Depto de Ventas la Orden de Compra o Pedido autorizado y firmado por el Cliente conteniendo los datos y precios/contribucion revisados por el Depto. de Costos.

Elaboracion de Orden de Fabricacion Nueva:

2. Genera una "Orden de Fabricacion" (Anexo 1), a partir de un "Modelo Basico" asignado y graba con el numero progresivo de control que corresponda dentro del subdirectorio del cliente (max 8 caracteres). Ejemplo: C:/CLIENTES/PROCTER/55358.

Los datos basicos de la Orden de Fabricacion son:

- a) Datos del Cliente.
 - b) Especificaciones de Fabricacion del Producto.
 - c) Especificaciones de Diseño Estructural e Impresion.
 - d) Dibujo o diseño de la nueva caja, Costos y Precios.
3. Actualiza el Archivo de Productos (cuando es producto nuevo), seleccionando la Opcion 3 "Productos" del Menu Mantenimiento de Archivos (fig. No. 1), con base al pedido del cliente.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

3

ORDER ENTRY - MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS
OC7000

Tablas.....1	Catalogo de Tablas.....10
Consignatarios.....2	Catalogo de Consignatarios...11
Productos.....3	Lista de Precios.....12
Cambios de Precios a Productos.4	Catalogo de Productos.....13
Simulacion Cambio de Precios...5	Lista de Precios Simulados...14
Actualiza Precios Simulados....6	
Actualiza Precios en Pedidos...7	Reportes/Consultas Productos.22
	Menu Principal.....23
	Fin de Trabajo.....24

Seleccione una opcion y teclee INTRO

Figura No. 1

4. Captura los datos de la Orden de Fabricacion de acuerdo a los campos que se muestran en la pantalla (fig. No. 2).

```

OW7003FM                MANTENIMIENTO A PRODUCTOS

Producto: x-----x Tipo xx Conjunto,bote,tapa,fondo,etiqueta
Descripcion: x-----x
Cliente:      x----x x-----x Precio: x-----x

Diam/larg Ancho  Altura  Pared   Velocidad Arreglo
x--x mmld x--x  x---x  x-x pts  x----x  x-x ld  Kgs/M x---x
Linea x-x  x-----x End use x----x x-----x
con Etiq x S,N Nuestra/Cliente x N/C Obser x-----x

Proceso x  Espiral,Convolute,Otros  Observ x-----x
-----Numero de Copias-----
Vueltas Clase  Calibre Rendmto Vueltas Clase  Calibre Rendmto
1 x---x x---x  x---x  x---x  2 x---x x---x  x---x  x---x
3 x---x x---x  x---x  x---x  4 x---x x---x  x---x  x---x

Tapa x Car,Lam,Plas,Otr Clase x--x Calibre x--x Rendmto x---x
Goma x S,N Rebar x S,N Armado x Eng,Col,Suel Ensamble x Aro,Gla
Alu,Aro-Gla,Aro-Alu Fondo x Car,Lam,Otr Clase x--x Calibre x--x
Rendmto x---x Goma x SN Rebor x SN,Empacar en x Bolsa,Atado,Su Cor
Granel de x---x Piezas
Cmd7-Fin Cmd5-Ignorar Cmd4-Baja Intro-Continua
    
```

Figura No. 2

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

4

5. Obtiene la impresion de las Ordenes de Fabricacion capturadas (o el Tab si ya se capturo el pedido) y pasa a autorizacion del Jefe del Area (fig. No. 4). Si requiere consultas frecuentes imprime "Catalogo de Productos" con la Opcion 13 del Menu Mantenimiento (fig. No. 1).
6. Conserva en archivo la documentacion fuente soporte de los movimientos de actualizacion.

B) ACTUALIZACION DE PRECIOS

Depto. de Servicio de Ventas:

1. Obtiene del Gerente General, autorizacion por escrito de precios donde se indique la forma como deberan de operar los aumentos: porcentaje global, precios individuales, escalas, etc.

Modificaciones de Precios:

2. Selecciona la Opcion 4 "Cambios de Precios a Productos" del Menu Mantenimiento de Archivos, en la cual modifica la escala de precios de un producto a un cliente en particular (figs. No. 1 y 4).

- a) Porcentaje fijo a todos los productos.
- b) Precio especifico de un producto a un cliente.

OW7012FM

PANTALLA DE SELECCION

MM/DD/AA

Si desea procesar Todos los clientes, anote aqui la palabra SI..

En caso contrario, seleccione el cliente a procesar, NO PUEDE usar ambas opciones a la vez

CLIENTE: x----x

El campo siguiente se usara en el proceso de cambios de precios anote el PORCENTAJE de aumento x---x(Tres enteros y dos decimales)
Mdt7 - Fin

Figura No. 4

Modificacion de Precios antes de su Vigencia:

3. Selecciona la Opcion 5 "Simulacion de Cambio de Precios" del Menu de Mantenimiento de Archivos (fig. No. 1).
- a) Modifica las escalas de un producto o grupo de productos de uno o todos los Cliente (fig. No. 3).

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

5

- b) Sustituye globalmente el precio individual de un producto por otro precio.
4. Imprime y presenta la "Lista de Precios Simulados", Opcion 14 del Menu de Mantenimiento de Archivos, junto con la lista original al Gerente General de la Planta, para revision y aprobacion (fig. No. 1).

Modificacion de Precios el dia de Vigencia:

5. Registra los precios actuales en el Sistema, seleccionando la Opcion 6 "Actualiza Precios Simulados", sustituyendose automaticamente los precios actuales por los nuevos (fig. No. 1).
6. Registra el nuevo precio de los pedidos en proceso, mediante la seleccion de la Opcion 7 "Actualiza Precios en Pedidos" del Menu de Mantenimiento de Archivos (fig. No. 1). Esta opcion se debe correr unicamente cuando no se van a respetar los precios de los pedidos registrados antes de la vigencia de los nuevos precios.
7. Obtiene una Lista de Precios ya sea de todos los Clientes o por cada Cliente, seleccionando la Opcion 12 "Lista de Precios" del Menu de Mantenimiento de Archivos (fig. No. 1).
8. Conserva en archivo copia de la documentacion fuente soporte de la actualizacion de precios.

Departamento de Ventas:

9. Imprime Lista de Precios Autorizada e informa a los Clientes a traves de los Agentes de Ventas.

C) ACTUALIZACION DE TABLAS DEL SISTEMA:

Depto. de Servicio de Ventas:

1. Actualiza con base al pedido o comunicacion por escrito del concepto a modificar, firmada por el Jefe del Area que la promueve (fig. No. 5).

ARCHIVO/TABLA	DOCTO/SOPORTE	REGISTRA	REV/AUTORIZA
Productos	Pedido/Conf. Ped.	Jefe Serv. Vtas.	Gte. Serv. Vtas.
Consignatarios	Pedido/N. Cliente	Jefe Serv. Vtas.	Gte. Serv. Vtas.
Precios	Cotizac/Autoriz	Jefe Serv. Vtas.	Gte. General

Figura No. 5 (1er cuadro)

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

6

ARCHIVO/TABLA	DOCTO/SOPORTE	REGISTRA	REV/AUTORIZA
Tabla Nota Cred	Solicitud N/Cred	Facturista	Contralor Planta
Tabla Tipos Tubo	Pedido/Ord.Fab.	Jefe Serv.Vtas.	Gte. Serv. Vtas.
Claves Proceso	Orden de Fabricc	Jefe Serv.Vtas.	Contralor Planta
Materiales	Orden de Fabricc	Jefe Serv.Vtas.	Contralor Planta
Condiciones Pago	Instruccion Cred	Credito y Cob.	Gte.Cred. y Cob.

Figura No. 5 (2o cuadro)

2. Modifica el contenido de las Tablas del Sistema seleccionando la Opcion 1 "Tablas" (fig. No. 6) del Menu de Mantenimiento de Archivos (fig. No. 1), de acuerdo al tipo de actualizacion que desea realizar.

OC7100 ORDER ENTRY - MANTENIMIENTO DE TABLAS	
Zona de Venta..... 1	Codigo de Corrugado..... 13
Zona de Cobro..... 2	Tipos de Notas de Credito... 14
Tipos de Industria.... 3	Tipos de Cajas..... 15
Condiciones de Pago... 4	Tipos de Cierre..... 16
Plantas..... 5	Resistencias..... 17
Fleteros..... 6	
End Use..... 7	
Agentes..... 8	
Tipos de Productos.... 9	
Claves de Procesos... 10	T O D A S..... 22
Rutas de Procesos.... 11	Menu Principal..... 23
Maquinas..... 12	Fin de Trabajo..... 24
Seleccione una opcion y teclee INTRO	

Figura No. 6

Las modificaciones en costos unitarios de operaciones y materiales, son registradas por el Depto. de Costos de la Planta.

Modificacion de Consignatarios e Instrucciones:

3. Selecciona la Opcion 2 "Consignatarios" del Menu de Mantenimiento de Archivos (figs. No. 1 y 7)

Indica en el campo "Codigo de Direccion", el concepto del movimiento de actualizacion, esto es:

- Si es del 01 al 97 registra direcciones de consignatarios (estas direcciones pueden variar al registrar cada pedido segun las instrucciones del cliente).

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

7

- Si es 98, registra instrucciones de embarque (quedan fijas para cada cliente).
- Si es 99, registra instrucciones de facturacion (quedan fijas para cada cliente).

WB	DIRECCIONES DE EMBARQUE (MANTENIMIENTO)	MM/DD/AA
Cod. Clte.....	X----X X-----X	
Cod. Direcc.....	XX	
.....	X-----X	
Direcc.....	X-----X	
.....	X-----X	
Tasa Flete.....	XX	
Nombre Consig.....		
Intro - Actualiza	Mtd 4 - Inicio	Mdt7 - Fin

Figura No. 7

4. Imprime las Tablas del Sistema seleccionando la Opcion 10 "Catalogo de Tablas" del Menu de Mantenimiento de Archivos, para su uso y consulta (fig. No. 1).
5. Entrega a revision y autorizacion del Jefe del Area (ver fig. No. 5).
6. Imprime Catalogo de consignatarios seleccionando la Opcion No. 11 del Menu de Mantenimiento de Archivos para uso y consulta en el Registro de Pedidos. (fig. No. 1).
7. Conserva en el archivo de la oficina la documentacion fuente soporte de los movimientos de actualizacion.

D) DEPURACION DE ARCHIVOS Y TABLAS

Depto. Servicio de Ventas:

1. Obtiene, cada 3 meses, un listado de las tablas y archivos del sistema mediante las opciones: 10 "Catalogo de Tablas", 11 "Catalogo de Consignatarios" y 13 "Catalogo de Productos".
2. Revisa en los Catalogos de Tablas y Consignatarios que los conceptos y cuotas de las tablas se encuentren actualizados o que su uso sea frecuente.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

8

Los conceptos que ya no se utilicen o descontinuen se dan de baja del sistema mediante la Opcion 1 "Tablas", subopcion "Baja de Movimiento" (fig. No. 1).

3. Revisa en el Catalogo de Productos que las ordenes de fabricacion registradas se utilicen o esten vigentes.

Los numeros de ordenes que no hayan sido utilizadas en los dos ultimos años o que haya sido descontinuada su produccion se eliminan de los archivos mediante la Opcion 3 "Productos", accedando la orden y dando de baja con Mandato 4.

4. Conserva en archivo impresion de registros dados de baja.

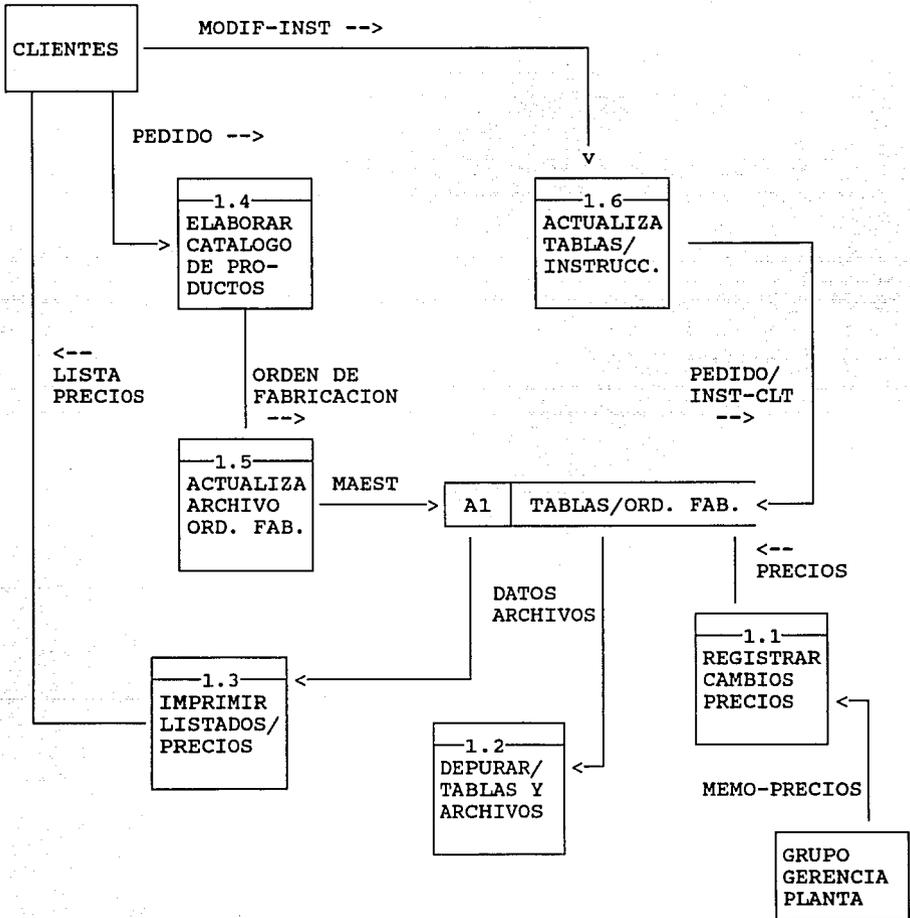
SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS

2

9

DIAGRAMA MANTENIMIENTO DE TABLAS Y ARCHIVOS DEL SISTEMA



1. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable a:

<u>AREA</u>	<u>RESPONSABILIDAD</u>
Depto de Ventas	Levantar Pedido.
Servicio de Ventas	Registrar y Tramitar Aut. Credito.
Credito y Cobranzas	Actualizar Lineas de credito.

2. OBJETIVO:

Contar con un registro confiable de los pedidos de los clientes para:

- 2.1 Determinar los elementos de produccion requeridos.
- 2.2 Asegurar que el programa de produccion cumpla con los compromisos contraidos.
- 2.3 Aceptar pedidos de clientes con historial de credito sano o probada solvencia economica.

3. POLITICAS:**Registro:**

- 3.1 Los pedidos deben estar firmados y sellados por el Cliente o soportados con Orden de Compra.
- 3.2 Para liberar a la Compañia de cualquier responsabilidad de caracter mercantil o fiscal que pudiera presentarse en caso de que el cliente requiera que el pedido se embarque y facture a nombre de un tercero, debe obtenerse Carta Responsiva.
- 3.3 Los pedidos deben revisarse por Servicio de Ventas en cuanto a Precio y Fecha de Entrega. Si alguno de estos no es correcto, debe obtenerse nuevo pedido firmado por el cliente, antes de registrarse en el sistema.
- 3.4 Los pedidos con una contribucion menor a la fijada por el Gerente General de la Planta requieren para su produccion la autorizacion del mismo.
- 3.5 Contraloria de Planta debe asegurarse del cumplimiento de las politicas de registro y autorizacion de pedidos.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

2

Terminos y Condiciones de Pago:

3.6 Los terminos y condiciones de pago para la venta de productos de la compañía son "NETO 30 DIAS FECHA FACTURA"; en el caso de clientes agricolas debe operarse con Carta Credito Bancaria.

Cualquier excepcion debe solicitarse al Depto de Credito y Cobranzas por escrito mediante "Solicitud de Condiciones Especiales de Pago" (Anexo 2).

3.7 Cuando por la naturaleza de la operacion de venta implique un riesgo especial deben concederse terminos de "Pago de Estricto Contado" o bien un plazo menor al normal de 30 dias.

Autorizacion de Credito:

3.8 Unicamente se pasaran a produccion las Ordenes de Fabricacion aprobadas y detalladas en el Listado de Pedidos con Credito Aprobado, firmado por el Contador o Contralor de la Planta.

3.9 Los criterios para Autorizacion Automatica de Credito son los siguientes:

a) Credito disponible, tomando en cuenta:

- Limite de credito autorizado al Cliente.
- Pedidos autorizados pendientes de fabricar.
- Saldos vencidos y por vencer.

b) Saldos vencidos a mas de 30 dias.

c) Cargos por intereses moratorios o por cheques devueltos.

3.10 Las Autorizaciones de Credito otorgadas caducan a los 60 dias de su aprobacion; si en ese lapso no se fabrica el pedido, ni ha sido programado para produccion, sera necesario solicitar una nueva autorizacion de credito.

3.11 Se debe solicitar autorizacion de credito para cada fabricacion posterior a 60 dias aun cuando sean entregas parciales.

3.12 Las solicitudes de "Credito Abierto" para un cliente deben ser autorizadas por el Gerente General de la Planta y presentarse al Depto. de Credito y Cobranzas.

Modificacion, Suspension o Reactivacion Pedidos:

3.13 Las cancelaciones o suspensiones al pedido original deben estar autorizadas por escrito y firmadas por el cliente o en su caso por el Gerente o Agente de Ventas, con confirmacion al cliente por escrito.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

3

3.14 El registro de pedidos debe depurarse cuando menos trimestralmente.

3.15 Se debe conservar en un expediente por cada cliente la documentacion referente a los pedidos.

4. PROCEDIMIENTOS:

A) REGISTRO DE PEDIDOS:

Departamento de Servicio de Ventas:

1. Recibe del Agente de Ventas forma de "Pedido" (Anexo 3) firmada por el Cliente u orden de compra especificando Precio y Fecha de Entrega del Programa de Entregas.

2. Revisa los datos de precio/costo (contribucion) con el Depto. de Costos y factibilidad en la fecha de entrega con el Depto. de Planeacion para asegurarse que esten correctos.

a) Si no estan correctos ambos datos devuelve el pedido al Agente de Ventas, sin registrarlo en el sistema, para obtener un nuevo pedido firmado por el cliente.

b) Cuando el Cliente no se encuentre registrado en el Catalogo de Clientes, solicita el numero de codigo o la apertura de credito al Depto. de Credito y Cobranzas.

c) En caso de ser un producto nuevo o con cambios, antes de registrar el pedido, actualiza el Archivo de Productos (Consultar titulo 2 de este Manual.)

3. Efectua la captura del Pedido en el Sistema, seleccionando la Opcion No. 1 "Registro" del Menu de Pedidos (fig. No. 1).

OC1000

ORDER ENTRY - PEDIDOS

---- CAPTURA - PROCESOS -----

-----REPORTES - CONSULTAS ---

Registro..... 1

Imprime Confirmaciones..... 10

Modificacion..... 2

Suspension/Reactiva/Elimina.. 3

Registro Pedidos Terminados.. 4

Reportes-Consultas Pedidos. 22

Altas de Pedidos (Faltantes). 5

Menu Principal..... 23

Fin de Trabajo..... 24

Seleccione una opcion y de INTRO

Figura No. 1

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

4

- a) El Sistema asigna automaticamente el numero progresivo de Pedido (N/Pedido) para efectos de control interno (fig. No. 2).
- b) El campo "PLANTA QUE RECIBE EL PEDIDO", se usa para identificar si se trata de una transferencia o no, si se trata de una transferencia el codigo del Agente debe ser el de la planta que tiene asignado al cliente.

OC1001FM		REGISTRO DE PEDIDOS	
Pedido:	x---x	Fecha:	x---x
Prod.:	x-----x x x	Cliente:	x---x x-----x
Agente:	xx x x-----x	Embarcar a xx	
		Consignatario	
Ntra.Cotiz.	x---x		x-----x
Su Orden	x-----x		x-----x
Fecha Entrega	x---x aamdd		x-----x
Cantidad	x-----x x-----x	Instrucciones de Empaque	
Precio	x-----x		x-----x
Flete Carg	x Nues-Cte		x-----x
L.A.B.	x-----x		x-----x
V i a	x-----x	Instrucciones de Facturas	
Cve.Export	x x-Nal		x-----x
			x-----x
-----Cargos y Descuentos-----			x-----x
IVA xx Des.Pece xx Des.Com x-x ldec			
Cve xx x---x % x-----x	Observ.	x-----x	
Cve xx x---x % x-----x		x-----x	
Cmd7-Fin	Cmd5-Ignora	Intro-Continua	

Figura No. 2

- 4. Imprime el Registro de Pedidos pendientes a la fecha, seleccionando las opciones 22 "Reportes-Consultas Pedidos" (fig. No. 1) y 12 "Lista el Booking" para uso y consulta de la Planta (fig. No. 3).

COMMAND	MENU: OW1099	WA
	REPORTES/CONSULTAS DE PEDIDOS	
	REPORTES	
	1. Captura de Pedidos.....(OEWO04)	
	2. Booking de Pedidos.....(OEWO12)	
	3. Back Log/Linea Produccion....(OEWO06)	
	CONSULTAS	
	11. Pedidos por Numero.....(OEWO07)	
	12. Pedidos por Cliente.....(OEWO08)	
Cmd3 Previous Menu	Name: Sign on	

Figura No. 3

B) AUTORIZACION DE CREDITO A PEDIDOSDepartamento de Servicio de Ventas:

1. Verifica que el cliente tenga asignada "Linea de Credito" de acuerdo a las politicas establecidas.

Si no tiene linea de credito asignada, solicita al Depto. de Ventas de la Planta elabore una "Solicitud de Credito" (Anexo 4) requiriendo su apertura al Depto de Credito y Cobranza.

2. Efectua el tramite de Autorizacion de Credito de los pedidos, seleccionando la Opcion No.3 "Aprobacion de Credito Automatica" del Menu de Autorizacion de Credito (fig. No. 4).

Esta opcion automaticamente recorre todos los pedidos que se encuentran pendientes de autorizar y revisa el cumplimiento de las politicas de Credito como sigue:

- 2.1 Toma el limite de credito autorizado, por Cliente.
- 2.2 Suma los pedidos autorizados pendientes de fabricar.
- 2.3 Suma el saldo del Cliente, vencido y por vencer.
- 2.4 Toma el importe del pedido por autorizar y le calcula el 10% de excedente + 15% de impuesto.
- 2.5 Suma los puntos 2.2, 2.3 y 2.4.
- 2.6 Verifica que el Cliente no tenga saldos vencidos a mas de 30 dias.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

6

- 2.7 Verifica que el Cliente no tenga cargos por intereses moratorios o por cheques devueltos.
- 2.8 Si el punto 2.5 es menor al punto 2.1 y los puntos 2.6 y 2.7 son negativos, autoriza.

OC2000

ORDER ENTRY - AUTORIZACION DE CREDITO

Lista Pedidos Pendientes de Aprobar..... 1
Aprobacion de Credito Manual..... 2
Aprobacion de Credito Automatica..... 3
Lista Pedidos Aprobados..... 4

Menu Principal.....23
Fin de Trabajo.....24

Seleccione una opcion y teclee INTRO

Figura No. 4

Pedidos Autorizados:

3. Selecciona la Opcion No. 4 "Lista de Pedidos Aprobados" del Menu de Autorizacion de Credito (fig. No. 3) y anota en la Orden de Fabricacion la fecha de autorizacion del pedido.

El Sistema automaticamente autoriza los Pedidos Trade a clientes con credito abierto y todos los Pedidos Interplantas.

4. Conserva temporalmente el listado para su aprobacion por Contabilidad de Planta.

Pedidos No Autorizados:

5. Selecciona la Opcion No. 1 "Lista de Pedidos Pendientes de Aprobar" del Menu de Autorizacion de Credito (fig. No. 4) y entrega a Ventas para su seguimiento.
6. Conserva en expediente temporal y para seguimiento los pedidos rechazados para continuar el tramite una vez aprobados.

AUTORIZACION MANUAL DE CREDITO:

Depto. de Credito y Cobranzas:

7. Revisa los pedidos rechazados en el "Reporte de Pedidos Pendientes de Aprobar".

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

7

8. Autoriza o rechaza el credito de acuerdo a las politicas de Credito y a los antecedentes del Cliente, seleccionando la Opcion 2 "Aprobacion de Credito Manual" del Menu Autorizacion de Credito (fig. No. 4).

Los datos que alimenta son:

- 8.1 Numero de Pedido que asigna el Sistema.
- 8.2 Clave o Codigo del Cliente.
- 8.3 Monto en Miles.
- 8.4 Aprobacion o Desaprobacion del Credito.

Asi mismo puede desaprobar el credito a pedidos que ya esten autorizados, notificando a la planta previamente.

D) CONTROL Y DISTRIBUCCION DE PEDIDOS AUTORIZADOS

Servicio de Ventas:

1. Obtiene firma de autorizacion en el Listado de Pedidos Aprobados del Contador o Contralor de la Planta.
2. Distribuye la Orden de Fabricacion de los pedidos autorizados al Depto. de Planeacion para su inclusion en Programa de Produccion.

Las copias de la Orden de Fabricacion se distribuyen como sigue:

- 2.1 Archivo de Pedidos.
- 2.2 Archivo Costos.
- 2.3 Agente de Ventas.

Cada Planta podra obtener y distribuir las copias adicionales que requiera para el almacenamiento y embarque de los pedidos.

3. Entrega pedido original al Depto. de Contabilidad, conservando en archivo progresivo por dia el Listado de Pedidos Aprobados para su consultas o revisiones posteriores.

Una vez que el Depto. de Planeacion ha elaborado el programa semanal de produccion, entrega copia de este y de las Ordenes de Fabricacion que lo soportan al Gerente de produccion, quien una vez enterado lo turnara al Supervisor de Produccion quien junto con Control de Calidad efectuaran el arreglo de produccion y los muestreos necesarios para asegurarse que las corridas estaran correctas; una vez terminado de producir el pedido, se coloca en el almacen entregandole al Jefe de Almacen una copia del Reporte de Produccion diaria con las copias de las Ordenes de Fabricacion que lo soportan.

E) MODIFICACION O CAMBIO A PEDIDOS:

Departamento de Servicio de Ventas:

1. Recibe a traves del Agente de Ventas notificacion escrita firmada y sellada por el cliente de hacer cambios al pedido por las siguientes causas: cantidad pedida, instrucciones de manejo, fechas de entrega, etc.
2. Registra la modificacion al pedido seleccionando la Opcion 2, "Modificaciones" del Menu de Pedidos (fig. No. 1).

Modificacion a Cantidad Pedida:

3. Efectua el cambio al pedido y solicita a Credito y Cobranzas la autorizacion de la cantidad modificada.
4. Efectua la modificacion a la Orden de Fabricacion original y avisa a los deptos. afectados.
 - 4.1 No se puede modificar el codigo del cliente.
 - 4.2 Si el pedido ya se esta embarcando, no se podra modificar la Orden de Fabricacion.

F) SUSPENSION, REACTIVACION O ELIMINACION DE PEDIDOS

Departamento de Servicio de Ventas:

1. Recibe memorandum firmado por el Gerente o Agente de Ventas, autorizando efectuar la operacion e indicando el motivo de la misma.
 - 1.1 Ejemplo de "Suspension".- Pedidos urgentes con linea de credito saturada: Si el Cliente lo acepta y sus pedidos no han entrado a Produccion, se suspende el pedidos que equivalgan en precio al que urge, para que se produzca primero.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS

3

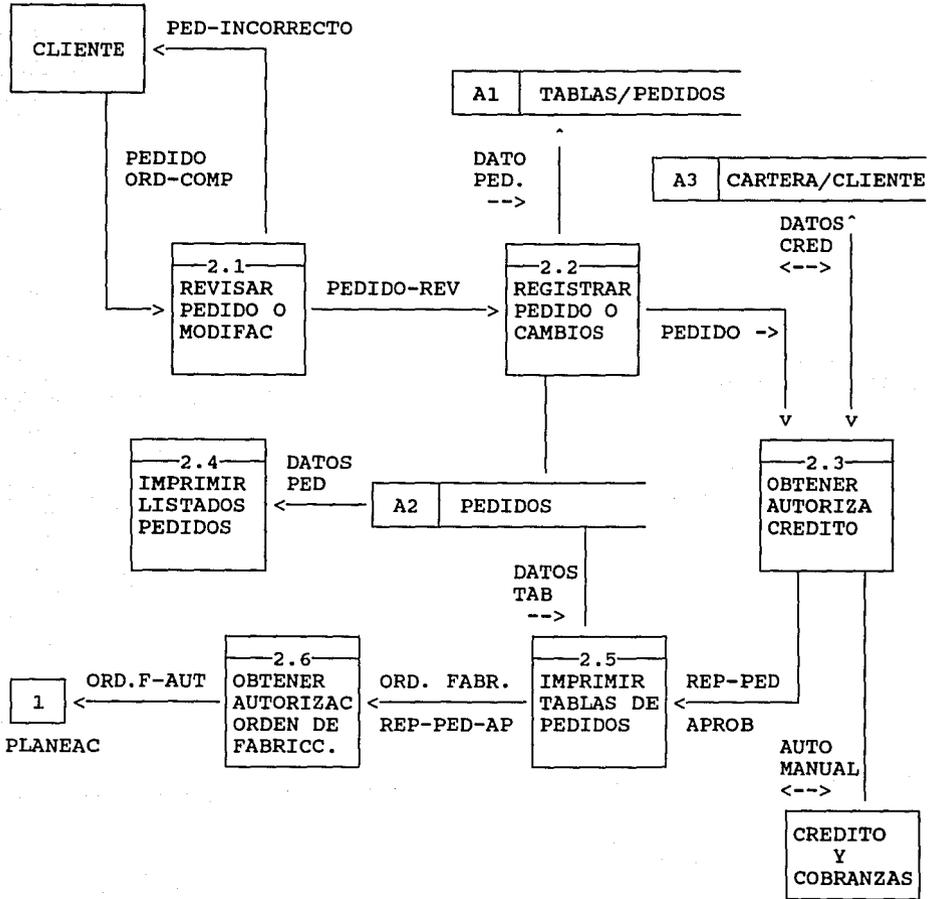
9

1.2 Ejemplo de "Reactivacion".- Siguiendo el ejemplo anterior, una vez que se ha producido el pedido que urgia, se reactivan sus otros pedidos para que sean producidos.

1.3 La "Eliminacion" se utiliza para pedidos que son cancelados.

2. Ejecuta alguno de estos movimientos, seleccionando la Opcion No. 3 "Suspension/Reactivacion/Eliminacion" del Menu de Pedidos (fig. No. 1) y tecleando la inicial del movimiento.
3. Verifica la correccion del movimiento y conserva en el expediente del Cliente la documentacion del pedido y soporte de los movimientos efectuados.

DIAGRAMA DE REGISTRO Y AUTORIZACION DE PEDIDOS



SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

1

1. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable a:

Departamento:

Responsabilidad:

- | | |
|-----------------------------|--|
| - Embarques | Recibir entradas/Embarque pedidos/
Custodiar Dotacion de Remisiones. |
| - Gcias. Ventas y de Planta | Resolver reclamaciones de clientes. |
| - Contabilidad de Planta | Reportar embarque/Valuar inventario
/Dar dotacion de Remisiones a
Embarques. |
| - Gcia. Banca y Seguros | Contratar Polizas de Seguro. |
| - Produccion | Capturar las entradas al almacen. |

2. OBJETIVOS:

Registrar y emitir en forma correcta y oportuna, de acuerdo a las fechas del pedido, las remisiones que respalden el embarque de producto terminado.

Obtener en forma eficiente los documentos requeridos por el cliente para recibir a revision y reducir al minimo la rotacion de cartera.

3. POLITICAS:

General:

3.1 Ninguna planta de SCPM puede vender productos terminados como productos de "segunda", incluyendo cualquier tipo de producto con problemas de calidad, sobrantes o devoluciones de clientes.

Entradas al Almacen:

3.2 El Supervisor de Embarques debe conocer el grado de avance de las Orden de Fabricacion.

3.3 Se debe contar con un registro diario de las entradas al almacen de producto terminado.

3.4 Las anotaciones y firmas en las Ordenes de Fabricacion deben ser con tinta y cualquier modificacion que se haga debe indicar quien la hizo.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

2

Preparacion de Embarques:

- 3.5 La fecha del embarque y la remision debe ser la que indique la Orden de Fabricacion.
- 3.6 La contratacion de transportes para el embarque de productos terminados por cuenta de la Planta debe efectuarse con base a la Lista de Transportistas y Tarifas autorizada por el Depto. de Trafico.
- 3.7 Los embarques foraneos por cuenta y riesgo de la Planta por cantidades superiores a \$50,000 Dlls (siempre y cuando todo el embarque sea transportado en una sola unidad de transporte), deben asegurarse.

Generacion de Remisiones:

- 3.8 Todos los embarques y salidas de producto terminado deben estar soportadas mediante "Remision de Embarque".
- 3.9 La fecha de las remisiones se asigna por sistema.
- 3.10 Para que proceda el tramite administrativo de una remision debe estar prefoliada y requisitada como lo indica el procedimiento.
- 3.11 Todas las remisiones en blanco deben estar controladas y custodiadas bajo llave por el area de Contraloria.
- 3.12 La dotacion de las remisiones se debe efectuar en forma semanal.
- 3.13 Toda copia de remision que se requiera debe elaborarse en forma manual.
- 3.14 Por ningun motivo, aun con la aceptacion del cliente, se facturara en piso, debiendo preveer que todas las producciones sean embarcadas y facturadas en el mismo mes; de no ser asi, deben quedar en inventario de producto terminado.

Remisiones Manuales:

- 3.15 Se podran hacer remisiones manuales unicamente en los casos que cita la politica No. 3.13 y/o que no se cuente con Sistema.

Cancelacion de Remisiones:

- 3.16 Para cualquier cancelacion se debe tener el juego completo de la remision con la leyenda cruzada "Cancelada" y unicamente procedera en los siguientes casos:

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

3

- a) Por devoluciones al almacen por parte del transportista al haberse encontrado cerrado el almacen del cliente (siempre y cuando la responsabilidad de esta causa sea imputable a CPM) y debera estar respaldada por la Nota de Entrada al Almacen.
- b) Errores en la captura de informacion al sistema.
- c) Rotura de las formas al correr en la impresora y/o mala impresion en las mismas.

Registro de Devoluciones y Diferencias en Remision:

3.17 Las devoluciones y diferencias en remision solo podran registrarse y soportarse con el Reporte de Diferencias por Reclamacion de Clientes y la Orden de Entrada al Almacen.

Reporte de Remisiones:

3.18 Las remisiones que se reporten al Depto de Contabilidad deben estar firmadas y selladas de recibido por el cliente o el transportista contratado por este.

3.19 El pago a transportistas por embarques a cuenta de la planta se hara contra copias de remision firmadas por el cliente de recibido o guia de transporte.

Inventarios:

3.20 Al fin de semana debe quedar registrado en inventario todo el producto terminado que no haya sido embarcado.

3.21 Se debe evitar el mantenimiento de sobrantes o mermas que pudiera aplicarseles valor de desperdicio, a fin de eliminar problemas de espacio y riesgos innecesarios.

3.22 La valuacion del inventario se hara al valor que resulte mas bajo de comparar en promedio el precio de mercado y costo del producto terminado.

Salida de Producto Terminado:

3.23 Unicamente se podra sacar producto terminado de las Plantas con el la copia para el cliente de la Remision (no se aceptan copias fotostaticas).

Salida de Desperdicio:

3.24 El desperdicio generado debe enviarse a los molinos.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

4

Verificacion de Embarques:

- 3.25 El Contralor de Planta debe coordinar que se efectuen en forma aleatoria pruebas selectivas y por sorpresa a los camiones que esten transportando producto terminado al salir de la planta, a fin de verificar que su contenido coincida con lo remisionado.
- 3.26 En caso de que se encuentren diferencias entre el contenido de un camion y lo remisionado se deben tomar las medidas disciplinarias que procedan.

4. PROCEDIMIENTOS:

A) ENTRADAS AL ALMACEN

Departamento de produccion (al final de cada turno):

1. Verifica el avance de fabricacion de los productos en las "Ordenes de Fabricacion" (Anexo No. 1) ubicadas en los tarjeteros de las siguientes areas de supervision:
 - 1.1 Maquila
 - 1.2 Especialidades
 - 1.3 Acabado
2. Separa las Ordenes de Fabricacion de partes de productos de las de productos completos.
3. Registra en el sistema las entradas al almacen de la siguiente manera:
 - 3.1 Selecciona la Opcion No. 5 "Inventarios" del Menu General.
 - 3.2 Selecciona la Opcion No. 1 "Registro de Movimientos al Almacen" del Menu de Inventarios (fig. No. 1).
 - 3.3 Accesa la letra "E" de entradas, la fecha y valida.

En caso de ajuste o devolucion del embarque accesa las letras "A" o "D" respectivamente.
 - 3.4 Accesa la informacion correspondiente (fig. No. 2) tomando los datos de las Ordenes de Fabricacion de los productos.
 - 1) Codigo de Cliente.
 - 2) No. de Pedido.

OC5000		ORDER ENTRY - INVENTARIOS	
---- CAPTURA - PROCESOS ----		--- REPORTE - CONSULTAS ----	
Registro Movtos al Almacen..	1	Lista Kardex.....	11
Registro de Maquila.....	2	Lista Entradas al Almacen..	12
		Lista Relacion de Kardex...	13
		Consulta Existencias.....	14
		Lista Ped.Cerrados con Ext.	15
		Lista Reporte de Ajustes...	16
		Menu Principal.....	23
		Fin de Trabajo.....	24

Seleccione una opcion y teclee INTRO

Figura No. 1

CLIENTE	PEDIDO	X-----X		COM	NUMERO DE DOCUMENTO	CANTIDAD
X-----X	X----X	X	X	X	X-----X	X-----X
X-----X	X----X	X	X	X	X-----X	X-----X
X-----X	X----X	X	X	X	X-----X	X-----X
X-----X	X----X	X	X	X	X-----X	X-----X

CMD-5 IGNORA MOVTO INTRO-CONTINUA

Figura No. 2

CLIENTE X-----X	PEDIDO X-----X
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

CMD-5 IGNORA MOVTO INTRO-CONTINUA

Figura No. 3

- 3) En caso de instrucciones especiales sobre el embarque, ajuste o devolucion marca la columna de comentarios (COM) para redactar las instrucciones o motivos correspondientes (fig. No. 3).
- 4) Numero de la Orden de Fabricacion.
- 5) Cantidad producida.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

6

Departamento de embarques (a primera hora del dia):

4. Recoge o recibe el Reporte Diario de Produccion y copia de las Ordenes de fabricacion que lo soportan, de los productos que ya han sido terminados y colocados en almacen.
 - 4.1 Los supervisores de produccion anotan en la Orden de Fabricacion la cantidad de produccion terminada que entra al almacen.
 - 4.2 El encargado de embarques firma en la Orden de Fabricacion como constancia de aceptada la cantidad de produccion indicada por el supervisor de produccion.
5. Verifica en el sistema que las entradas al almacen por el producto terminado se hayan efectuado mediante la Opcion No. 14 "Consulta Existencias" (fig. No. 5) y actualiza el pronostico de embarques accedando la Opcion No. 5 "Actualiza Pronostico de Embarque" del Menu de Embarques (figs. No. 6 y 4) indicando en forma diaria la cantidad que sera embarcada dependiendo de la existencia.

CLIENTE X---X	PEDIDO X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
	CANT.X EMB	CANT.PED.	EXIST.	CANTIDAD
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X---X	X-----X

CMD-5 IGNORA MOVTO. INTRO-CONTINUA

Figura No. 4

6. Imprime el Reporte "Entradas al Almacen" utilizando la Opcion No. 12 del Menu de Inventarios (fig. No. 1) para verificar que la captura esta correcta; En caso de error lo reporta a produccion para que sea corregido.
7. En el caso de que el pedido este compuesto por varias Ordenes de Fabricacion revisa mediante la Opcion No. 14 "Consulta Existencias" (fig. No. 5) la siguiente informacion:
 - 7.1 Cantidad total del pedido.
 - 7.2 Cantidad producida y por producir.
 - 7.3 Cantidad embarcada y por embarcar.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

7

En base a estos datos y a los del Pronostico de Embarques planea los embarques y da seguimiento a produccion.

OW5041FM		CONSULTA DE EXISTENCIAS DE PRODUCTO TERMINADO		WA
CLIENTE X-----X		PED X-----X		
X-----X				
ORDENADO	EMBARCADO	X EMBARCAR	EXISTENCIA	
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	
ROLL UP		CMD5 FIN	INTRO-CONTINUA	

Figura No. 5

B) PREPARACION DE EMBARQUES.

Departamento de embarques:

1. Identifica los embarques a realizar durante el dia mediante copia de la Orden de Fabricacion y del pedido autorizado (Anexos 1 y 3).

Los embarques deben ser de juegos completos, ya que al momento de facturar solo se pueden incluir cinco remisiones en la misma factura.

2. Verifica si no existe alguna restriccion en cuanto al envio del pedido, ya sea porque se haya detenido la autorizacion de credito o alguna otra causa.
3. Solicita al transportista el envio de sus camiones para la entrega de los embarques cuando el flete sea por cuenta y riesgo de la Compañia (especificado en el pedido del cliente).
4. Notifica la entrega del embarque al cliente para el envio de su propio transporte cuando asi se haya establecido en el pedido.

C) GENERACION DE REMISIONES.

Departamento de Embarques:

1. Solicita al montacarguista la carga del embarque (con base a la Orden de Fabricacion).

2. Efectua el registro de los datos de la remision, seleccionando la Opcion 1 "Registro de Remisiones" del Menu de Embarques (figs. No. 6 y 7).

2.1 Accesa al sistema en numero de folio inicial.

El sistema asignara progresivamente a partir de ese numero el folio de la remision el cual debe ser igual al prefoliado que esta ya contiene.

2.2 Modifica las condiciones del embarque si cuenta con instrucciones del cliente.

OC3000	ORDER ENTRY - EMBARQUES
----- CAPTURAS - PROCESOS ---	----- REPORTES - CONSULTAS --
Registro de Remisiones.....1	Lista las Remisiones.....10
Registro de Diferencias.....2	
Cancelacion de Remisiones.....3	
Registro Remisiones MANUALES...4	
Actualiza Pronosticos Embarque.5	
Modifica Folio de la Remision..6	Reportes/Consultas Embarques.22
	Menu Principal.....23
	Fin de Trabajo.....24
Seleccione una opcion y teclee INTRO	

Figura No. 6

```

OW3001FM  x----x      ORDER ENTRY CILINDRICOS  x-----x xx x-----x
                                REGISTRO DE REMISIONES

Remision x----x Fecha x----x Hora x-x Pedido x---x Emb.Total-Parc x
Cliente  x---x  x-----x Cond.Consignata xx
Referen  x-----x x-----x

LAB x-----x Via x-----x Transport xx x-----x Pla-Nom x-----x
C O N S I G N A T A R I O      INSTRUCCIONES EMBARQUE
x-----x x-----x
x-----x x-----x
x-----x x-----x

Cve  Cantidad U  C/U  Total Pzas.  Cve  Cantidad U  C/U  Total Pzas.
x  x-----x x  x--x  x-----x  x  x-----x x  x--x  x-----x
x  x-----x x  x--x  x-----x  x  x-----x x  x--x  x-----x
x  x-----x x  x--x  x-----x  x  x-----x x  x--x  x-----x
x  x-----x x  x--x  x-----x  x  x-----x x  x--x  x-----x
x  x-----x x  x--x  x-----x  x  x-----x x  x--x  x-----x

                                x-----x
CMD-7 FIN                                CMD-5 IGNORA                                INTRO-CONTINUA
    
```

Figura No. 7

3. Revisa previo a la emision de remisiones automaticas si no existen remisiones manuales emitidas previamente, en caso de haberlas procede de acuerdo al procedimiento E "Registro de Remisiones Manuales".

Obtiene con el mandato 7 la impresion de las remisiones en la Forma 11504 (Anexo 5).

3.1 En caso de error de impresion reenumera la remision en el sistemas y la reimprime.

3.2 En caso de error de captura la cancela y la reeimprime.

4. Verifica que las unidades que se embarquen sean las especificadas en el pedido, firma la remision y obtiene la firma del chofer transportista de conformidad de que la cantidad de producto que cargo es la que se indica en la remision.

4.1 Da instrucciones al transportista para que recabe acuse de recibo de conformidad o reporte de inmediato cualquier inconformidad del cliente al momento de entregar la mercancia.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

10

- 4.2 En el caso de embarques foraneos, se adjunta a la guia de embarque y se entrega a Contabilidad de Planta para que lo anexe a la factura.
5. Distribuye la remision de embarque de la siguiente manera:
- 5.1 Original y 2a Copia: Las anexa al Reporte de Remisiones al finalizar el dia.
- 5.2 1a.Copia: Cliente, se entrega junto con el material.
- 5.3 3a.Copia: Depto. de Embarques, consecutivo.
- 5.4 4a.Copia: Transportista.

Reimpresion de remisiones:

6. Reimprime la remision seleccionando la Opcion "Renumeracion de Remisiones" accasando el numero de folio de la siguiente forma prefiloadada.

Cancelacion de Remisiones:

7. Verifica que el juego de la remision este completo, le anota la leyenda "Cancelada" y la cancela en el sistema mediante la Opcion 3 "Cancelacion de Remisiones" del Menu de Embarques.
8. Anexa la(s) remisiones canceladas al reporte de remisiones que sera entregado a contabilidad.

Copia de Remisiones:

9. Las copias de remisiones que se lleguen a elaborar a solicitud del cliente se elaboran manualmente en los formatos correspondientes que contienen la leyenda "Copia".

D) REPORTE Y DOTACIONES:

Departamento de Embarques (al finalizar el dia):

1. Imprime un reporte de las remisiones emitidas, seleccionando las Opciones No. 22 "Reportes/Consultas Embarques" del Menu de Embarques y 1 "Diario de Remisiones" del Menu de Reportes (figs. No. 6 y 10).

MENU: OW 3099
 REPORTES/CONSULTAS EMBARQUES

REPORTES

1. Diario de Remisiones.....(OEW009)
2. Embarques por Cliente.....(OEW010)
3. Resumen de Embarques.....(OEW005)

CONSULTAS

8. Remisiones por Numero.....(OEW011)

Cmd3 Previous menu Home Sign on

Figura No. 10

2. Revisa el numero progresivo de folios tomando como base el listado diario, checando que todas las remisiones se tengan fisicamente (incluyendo las canceladas) y que no falten de registrar remisiones manuales.

3. Distribuye:

3.1 Contabilidad de Planta.-

- 1) Original y copias de las formas de "Remision" trade (sellada y firmada) e interplanta,
- 2) "Nota de Entrada por Devolucion"
- 3) Remisiones canceladas anexas a los reportes siguientes:

Reportes	Opcion del Menu de Embarques (fig. No. 6)
Diario de Remisiones	1
Embarques por Cliente	2
Resumen de Embarques	3
Remisiones por Numero	8

3.2 Gerencia de Planta.- Resumen de Embarques y Diario de Devoluciones.

4. Conserva en archivo consecutivo las copias de las remisiones y reportes emitidos.

5. Imprime los siguientes reportes del Menu de Inventarios (fig. No. 1) y distribuye:

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

12

Opcion	Reporte	Distribucion
13	Relacion de Kardex"	Gerente de Planta, Contralor de Planta y Gerente General.
15	Pedidos Cerrados con Existencia	Gerente de Planta.
16	Reporte de Ajustes	Gerente de Planta y Contralor de Planta.

Depto. de Contabilidad:

6. Elabora mensualmente la Forma 11801 "Declaracion de Seguro para Embarques" (Anexo 8) para reportar aquellos embarques con importe superior a \$50,000. Dlls.

Quando no existan embarques de ese importe, llena la Forma con la leyenda "No hubo embarques mayores a \$50,000 Dlls."

7. Envia la declaracion (F-11801) al Gerente de Banca y Seguros.

Departamento de Embarques (Semanalmente):

7. Solicita dotacion de remisiones a Contraloria mediante la forma "Solicitud de Facturas y Remisiones" (Anexo No. 15) anotando los siguientes datos:

7.1 Planta

7.2 Departamento

7.3 Nombre

7.4 Numero de remisiones recibidas en la dotacion anterior

7.5 Numero de remisiones utilizadas en la dotacion anterior

7.6 Numero de remisiones canceladas en la dotacion anterior

7.7 Numero de folio de la ultima remision de la dotacion anterior

7.8 Fecha en que se solicita la nueva dotacion

7.9 Numero de remisiones recibidas

7.10 Numero de la primera remision de la nueva dotacion

7.11 Numero de folio de la ultima Remision recibida

7.12 Firmas: de revisado por parte de la persona que entrega la dotacion y de conformidad por parte de la persona que solicita la dotacion.

Contralor y/o Contador de planta:

8. Revisa que la secuencia numerica de las remisiones sea la correcta, aclarando cualquier diferencia con el Jefe de Embarques.

E) REGISTRO DE REMISIONES MANUALES.

Departamento de Embarques:

1. Elabora manualmente la "Remision" en los formatos prefoliados cuando NO se encuentre en operacion el computador.

2. Llena todos los campos de la remision con base a la Orden de Fabricacion y la confirmacion de pedido.

3. Da instrucciones al transportista y distribuye en la misma forma mencionada en actividades No. 8 y 9 del Procedimiento C "Generacion de Remisiones".

4. Registra la remision manual en el sistema cuando se reanude el servicio, seleccionando la Opcion 4 "Registro de Remisiones Manuales" del Menu de Embarques (fig. No. 6).

4.1 El registro de la remision se efectua de la misma forma que una remision del sistema, con la diferencia de que el numero y fecha de la remision a registrar es el asignado manualmente (fig 6).

4.2 Accesa al sistema el numero de folio de la remision.

5. Se adjuntan las remisiones manualmes al reporte de remisiones que se entrega a Contabilidad al finalizar el dia.

F) REGISTRO DE DIFERENCIAS EN CANTIDAD.

Departamento de Embarques:

1. Separa de las remisiones selladas y firmadas por el cliente aquellas que tengan diferencias en la cantidad recibida.

2. Verifica las causas de las diferencias cuando el material fue transportado por cuenta de la planta, se debe descontarse el faltante en el embarque de la liquidacion al transportista.

No es responsabilidad de la compañía las diferencias que se presente en embarques transportados por cuenta del cliente.

Registro de Diferencias:

3. Registra la "Diferencia en Embarque" seleccionando la Opcion 2 "Registro de Diferencias" del Menu de Embarques, capturando la diferencia en cantidad recibida (figs. No. 6 y 8).

El sistema imprime un reporte de diferencias lo firma, recaba en el firma de autorizacion del Gerente de Planta y lo distribuye de la siguiente manera:

```

OW3002FM  x----x      ORDER ENTRY CILINDRICOS  x-----x xx x-----x
                R E M I S I O N E S

Remision x----x Fecha x----x Hora x-x Pedido x---x Emb.Total-Parc x
Cliente  x---x  x-----x Cond.Consignata xx
Referen  x-----x x-----x

LAB x-----x Via x-----x Transport xx x-----x Pla-Nom x-----x
C O N S I G N A T A R I O          INSTRUCCIONES DE EMBARQUE
x-----x x-----x
x-----x x-----x
x-----x x-----x

Saldos Tap x----x Fon x----x Etq x----x Con x----x EXI x-----x

Cve U  C/U  Total Pzas. Dif Uni 1 Cve U  C/U  Total Pzas. Dif Uni 1
x  x  x--x  x-----x  x-x  x-x  x  x  x-----x  x  x--x  x-x  x-x  x
x  x  x--x  x-----x  x-x  x-x  x  x  x-----x  x  x--x  x-x  x-x  x
x  x  x--x  x-----x  x-x  x-x  x  x  x-----x  x  x--x  x-x  x-x  x
x  x  x--x  x-----x  x-x  x-x  x  x  x-----x  x  x--x  x-x  x-x  x
x  x  x--x  x-----x  x-x  x-x  x  x  x-----x  x  x--x  x-x  x-x  x

                x-----x
CMD-7 FIN          CMD-5 IGNORA          INTRO-CONTINUA
    
```

Figura No. 8

- 3.1 Original: Depto. de Contabilidad. Se anexa al Reporte Diario de Remisiones junto con la remision con diferencia.
- 3.2 Copia: Depto. de Servicio de Ventas.
- 3.3 Copia: Consecutivo de Embarques.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

15

G) REGISTRO DE DEVOLUCIONES.

Departamento de Produccion:

1. Da entrada a la mercancia mediante la Forma 11506 "Nota de Entrada por Devolucion" (Anexo 7), autorizada por los Jefes de Control de Calidad y Embarques.
2. Almacena el producto terminado devuelto de acuerdo a lo siguiente:
 - 2.1 En el almacen de producto terminado si la mercancia devuelta se encuentra en buen estado.
 - 2.2 En una area por separado del producto terminado aquellas mercancias devueltas por los clientes con defectos de fabricacion, para revision de Calidad.

Registra Devolucion:

3. Registra la cantidad devuelta en buen estado mediante la Opcion 2 "Registro de Diferencias" del Menu de Embarques, capturando la diferencia en cantidad recibida (figs. No. 6 y 8), pero indicando que se devolvieron unidades al almacen.

El sistema imprime un reporte de diferencias lo firma, recaba en el firma de autorizacion del Gerente de Planta y lo distribuye como se indica en la Actividad No. 3 del procedimiento E) Registro de Diferencias en Cantidad.

Distribucion de la Nota de Entrada:

5. Entrega el original y copias de la Nota de Entrada como sigue:
 - 5.1 Original: Depto. Contabilidad. Anexa a Rep.Diario Remisiones.
 - 5.2 1a.Copia: Depto. de Servicio de Ventas
 - 5.3 2a.Copia: Gerencia de Planta
 - 5.4 3a.Copia: Depto. de Planeacion
 - 5.5 4a.Copia: Consecutivo de Embarques.

H) REPOSICION DE COMPONENTES O CAJAS INCOMPLETAS DEVUELTAS

Depto. de Servicio de Ventas:

1. Decide si se va a reponer o no el material devuelto.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

16

En caso de no reponer el material.-

- 1.1 Negocia con el cliente un precio por el componente devuelto.
- 1.2 Tramita la elaboracion de la nota de credito correspondiente con el Departamento de Contabilidad.
- 1.3 Considera el pedido cerrado.

En caso de que si se reponga el material.-

2. Comunica al Departamento de Contabilidad que el material sera repuesto.

Depto. de Contabilidad:

3. Recibe lo siguiente:

- 3.1 Del Departamento de Produccion.- Documentos soporte de la devolucion (Nota de Entrada por Devolucion y Diario de Devoluciones).
- 3.2 De Servicio de Ventas.- Notificacion de que el material sera repuesto.

4. Obtiene del Departamento de Costos el importe correspondiente a los componentes que fueron devueltos.

5. Elabora nota de credito por el importe de los componentes, la cual tendra las siguientes características:

- 5.1 No indicara contra que factura se aplica,
- 5.2 No sera entregada al cliente, lo cual se informara al Departamento de Credito y Cobranzas, y
- 5.3 Se elabora con el objeto de controlar internamente la devolucion de los componentes que seran repuestos al cliente.

6. Integra la nota de credito a un expediente de reposiciones pendientes, con la nota de entrada correspondiente.

Depto. de Servicio de Ventas:

7. Efectua una corrida de reposicion en el sistema, con el mismo numero de pedido y da instrucciones al Departamento de Embarques para efectuar el envio de la reposicion al cliente.

Depto. de Embarques:

8. Efectua el envio al cliente, generando una remision que ampara los componentes a reponer y envia copia de la misma al Departamento de Contabilidad, de acuerdo al procedimiento establecido.

La remision emitida en este caso no generara ninguna factura, ya que el Sistema solo permite la facturacion de juegos completos.

Depto. de Contabilidad:

Cada semana y al cierre de mes.-

9. Obtiene el listado "Diario de Devoluciones" y lo concilia contra el "Diario de Remisiones", para detectar las remisiones pendientes de facturar por concepto de reposicion de componentes.

9.1 Obtiene del expediente de reposiciones pendientes la nota de credito que corresponda a las remisiones pendientes de facturar por concepto de reposicion.

9.2 Cancela en el Sistema la nota de credito y obtiene el reporte de captura, al cual anexa la nota y la remision que le corresponde.

9.3 Obtiene sobre el reporte de captura la firma de Vo. Bo. del Contador o Contralor de la planta y archiva los documentos.

Con este paso las remisiones por concepto de reposicion que aparecen en el "Diario de Remisiones" se declaran como no facturables.

I) INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADODepto. de Contabilidad:

1. Obtiene una relacion del inventario en almacen al final del mes mediante la seleccion de la Opcion 11 "Lista Kardex" del Menu de Inventarios (fig 1).
2. Imprime una relacion del inventario detenido por calidad al fin de mes, seleccionado la opcion 15 del Menu de Produccion "Lista Produccion Detenida y Liberada por Cliente" (fig 9).
3. Efectua un conteo fisico de las existencias fisicas y compara contra los listados impresos en incisos 2 y 3, corrigiendo las diferencias existentes, previa autorizacion de Contralor Planta.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

18

4. Entrega copia de los listados a la Gerencia de Planta para su analisis y seguimiento de embarques con el Area de Ventas.

J) VALUACION DE PRODUCTOS EN PROCESO Y TERMINADO

Depto de Contabilidad:

1. Calcula los Costos de Conversion disminuyendo de los Gastos Totales de la Planta: Gastos de Venta, Gastos de Oficinas Centrales e Intereses.
2. Aplica los Costos de Conversion a los inventarios en proceso y terminados de acuerdo a lo siguiente:
 - 2.1 60% a los productos en proceso, y
 - 2.2 100% a los productos terminados.

Ejemplo:

COSTO POR APLICAR	PROCESO	TERMINADO
. Costo de papel (menos Cred X Desperd)	25,000	25,000
. Pegamento	2,000	2,000
. Conversion:		
- Proceso 60%	3,600	0
- Terminado 100%	0	6,000
	-----	-----
COSTO TOTAL	30,600	33,000
	=====	=====

3. Determina el costo unitario, con base a la informacion del mes actual y el mes inmediato anterior.

Ejemplo:

	MES ANTERIOR	MES ACTUAL	TOTAL
Produccion Neta MSM	3,800	3,600	7,400
	=====	=====	=====

Costo de Produccion:

Papel	26,000	25,000	51,000
Pegamento	2,700	2,000	4,700
Gastos totales			
Menos Gastos			
Ventas y Administracion			
60%	3,600	3,600	7,200
	-----	-----	-----
Costo Produccion en Proceso	32,300	30,600	62,900

NUEVO

DIC-1989

185

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

19

Gastos Totales

40% Restante 2,400 2,400 4,800

Terminado 34,700 33,000 67,700

Costo Unitario:

Producto en Proceso	62,900	-----	=	8.50 MSM		Producto Terminado	67,700	-----	=	9.15 MSM
	7,400						7,400			

4. Efectua la "Prueba de Mercado" comparando el Valor de Mercado contra Costo de Producto Terminado, valuando al que resulte mas bajo. La prueba de mercado debera realizarse por el gran promedio de productos de acuerdo a la existencia al fin de mes.

a) COSTO DE PRODUCTO TERMINADO MENOR QUE VALOR DE MERCADO:

VENTAS NETAS:	MES ANTERIOR	MES ACTUAL	TOTAL
Unidades Vendidas (A)	3,600 MSM	3,700 MSM	7,300
Importes (B)	37,980	38,850	76,830

Precio M.S.M. (B/A)	76,830 / 7300	=	10.53
Valor de mercado 10.53 menos 10%		=	9.47
Costo Producto Terminado			9.15

En este caso el Producto Terminado se valuara al \$ 9.15 por ser inferior a \$ 9.47

b) VALOR DE MERCADO MENOR QUE COSTO DE PRODUCTO TERMINADO:

Si el valor del mercado hubiera resultado menor que el valor calculado, entonces se tendria que valuar a ese precio, ejemplo:

VENTAS NETAS:	MES ANTERIOR	MES ACTUAL	TOTAL
Unidades Vendidas (A)	3,650 MSM	3,700 MSM	7,350
Importes (B)	36,800	37,550	74,300

Precio M2 (B/A)	74,300 / 7350	=	10.11
Valor del Mercado 10.11 menos 10%		=	9.10

Como en este caso, el valor del mercado (9.10) es menor que el costo (9.15) los inventarios se valuaran como sigue:

Productos Terminados (Valor de Mercado) \$ 9.10 MSM

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

20

Productos en proceso a 9.10, menos el costo para completar o sea la diferencia de los valores de costo productos terminados	9.15
Menos Costo Productos en Proceso	(8.50)

Costo para completar	.65

Costo de Mercado para Productos en Proceso	\$ 8.45 MSM
	=====

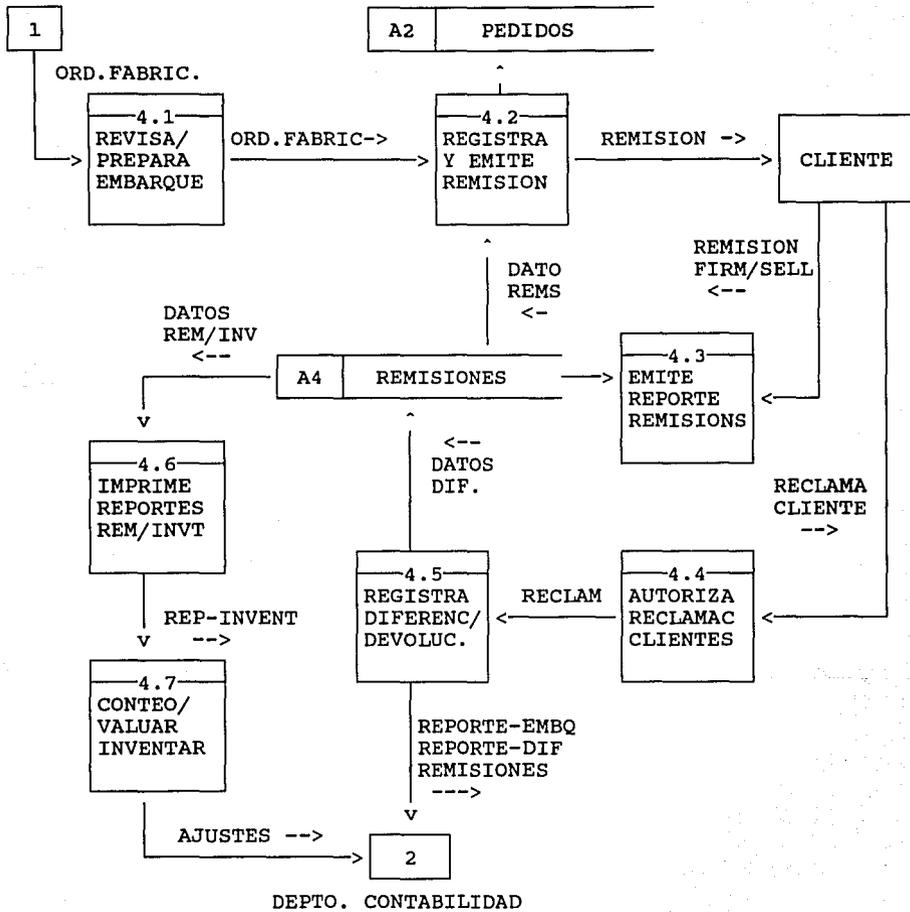
SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

EMBARQUE DE PEDIDOS

4

21

DEPTO.
PRODUCC. (PLANEACION)



NUEVO

DIC-1989

188

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

1

1. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable a:

Departamento

Responsabilidad:

Contabilidad de Planta	Emitir/Contabilizar Factura/Nota Credito/ Custodiar facturas y remisiones en blanco/ dar dotacion de remisiones a Embarques.
Gcia. de Ventas	Autorizar Nota de Credito/Reclamacion.

2. OBJETIVO:

Emitir y registrar las facturas y notas de credito a clientes en forma correcta y oportuna, con el objeto minimizar el tiempo de recuperacion de la cartera de acuerdo a las condiciones de credito.

3. POLITICAS:

Emision de Facturas:

3.1 Para que proceda el tramite administrativo de una factura debe:

- 1) Estar prefoliada y requisitada como lo indica el procedimiento.
- 2) Elaborarse con la misma fecha de la remision.

3.2 Todas las facturas y remisiones en blanco deben estar controladas y custodiadas bajo llave por Contraloria.

3.3 La elaboracion de facturas debe contemplar lo siguiente:

- 1) Emitirse el dia del embarque o a mas tardar antes de las 13:00 horas del siguiente dia habil.
- 2) Facturar y contabilizar todas las remisiones (trade) aunque no se cuente con la firma de recibido del cliente.
- 3) Las remisiones emitidas despues de las doce de la noche del ultimo dia de mes, seran facturadas con fecha del mes siguiente.

3.4 Las tasas de IVA aplicables a la facturacion son las que marque la ley correspondiente (Anexo 9).

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

2

Para facturar con IVA a las tasas de 6% y 0% se requiere la autorizacion previa en el pedido del Gerente de Impuestos y en su ausencia el Contador General.

- 3.5 Los precios de venta y condiciones LAB seran negociados por el Gerente General de la Planta de acuerdo a las condiciones del mercado.
- 3.6 Debe negociarse con los clientes foraneos que no se exijan las remisiones selladas como requisito para el cobro de facturas.
- 3.7 El Contralor de la Planta debe asegurarse de que las facturas cumplan con todos los requisitos necesarios para su presentacion y cobro al cliente en el menor tiempo posible.
- 3.8 Para efectos fiscales y de archivo, la facturacion debe conservarse los periodos que a continuacion se indican:
 - 1) Copias Fiscales de Facturas.- para autorizacion y revision fiscal 10 años.
 - 2) Documentacion Fuente.- para emision de Facturas 1 año.
 - 3) Registros Magneticos.- estadisticos y resúmenes de Facturas 5 años.
- 3.9 Todas las copias de facturas se deben hacer en forma manual.
- 3.10 La facturacion invariablemente se debe efectuar mediante el sistema.
 - 1) En caso de no contar con sistema se debe acudir a otro computador de la compañía para cargar y efectuar la facturacion.
 - 2) El folio registrado en el sistema debe ser consecutivo, ya que de perderse la secuencia no se podra efectuar la interfase de ventas.
 - 3) El sistema prevee hasta diez facturas de desperdicio, en el caso de que se exceda este numero el Contralor tendra que autorizar el excedente.
 - 4) Todas las facturas desperdiciadas con sus respectivas copias se deben anexar al reporte de facturacion.
- 3.11 Las facturas podran ser modificadas o canceladas cuantas veces sea necesario, siempre y cuando no se haya realizado la interfase con otros sistemas.

Ventas entre Plantas:

3.12 Las ventas entre plantas deben registrarse semanalmente mediante "Traspaso entre Plantas".

Facturas Ventas Varias:

3.13 Las facturas de ventas varias unicamente deben emitirse por aquellos conceptos que no son objeto del negocio y que representen un ingreso tales como: materiales de segunda, ventas de chatarra, maquinaria o equipo sin uso, etc.

3.14 Las ventas varias se deben facturar con los mismos formatos de las ventas normales pero sin emitir remision.

3.15 Las ventas varias deben realizarse de "contado" o a "credito", bajo condiciones especiales previa solcitud a la Gcia. de Credito y Cobranzas.

3.16 La planta no debe vender a clientes trade, carton o papel de desperdicio. Cuando existan precios mas altos en el mercado debe avisar al Grupo de Molinos para su modificacion.

3.17 En los casos de ventas de activos fijos como maquinaria y equipo debe aplicarse el Procedimiento de Retiros y Transferencias de la Seccion de Activo Fijo.

Las ventas de chatarra deben ser inspeccionadas por el Contador de la Planta para evitar que se venda maquinaria embargada o en custodia.

3.18 Para efectuar la facturacion de ventas varias se requieren las siguientes autorizaciones:

1) Venta de material de desperdicio a obreros.- Gerente General, Gerente de Planta y Contralor de Planta.

2) Venta de materiales a terceros y empleados.-

IMPORTE EN DOLARES	AUTORIZACION REQUERIDA
Hasta \$ 1,000	Gte General, Gte de Planta y Contralor de Planta.

De \$1,001 en adelante	Ademas Contralor Divisional y Contralor General(en su ausencia V.P. de Finanzas).
------------------------	---

3) Venta de materiales a otras compañías.-

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

4

- a) No es politica de la compañía prestar o vender materias primas a competidores o terceros.
- b) Se podra aceptar una transaccion de este tipo solo en casos excepcionales por razones de sobranes o urgencias nuestras o de la competencia.
- c) Estas transacciones deben reunir los siguientes requisitos:
 - Facturar por separado la venta y la compra (si esta se pacta).
 - Las ventas deben estar autorizadas por el Gerente General de la planta, el V.P. Divisional y el V.P. de Finanzas o Contralor General en su ausencia.

Facturacion en Dolares:

- 3.19 Cuando asi se establezca en las condiciones de venta pactadas con el cliente, podra facturarse en dolares al precio de venta convenido en el pedido.
- 3.20 La conversion de la Facturacion en dolares debe efectuarse de acuerdo a lo siguiente:
 - 1) Emision de Factura y registro contable en las cuentas de Ventas e IVA.- Tipo de cambio "Controlado de Equilibrio" que aparece publicado en el Diario Oficial de la Federacion del dia en que se elabora la factura.
 - 2) Registro Contable en la cuenta de Clientes.- Tipo de cambio "Controlado Contable" del mes en que la factura se elabora.

Solicitud de Nota de Credito y Reportes de Diferencia:

- 3.21 Los limites de autorizacion de la "Solicitud de Nota de Credito" son:

IMPORTE EN DOLARES	AUTORIZACIONES REQUERIDAS
(Tipo cambio libre contable)	
Hasta \$ 25,000	Gte.General, Contralor de Planta y Gte de Ventas.
Mas 25,001	Ademas Contralor General y VP de Grupo.

En los casos de refacturacion bastara con la firma del Contralor de la Planta.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

5

La cancelacion de facturas con Nota de Credito aplica solo cuando la factura ya ha sido contabilizada.

3.22 Los Reportes de Diferencias no Cobrados con base al numero de dias habiles transcurridos a partir de la fecha de expedicion deben manejarse de acuerdo a lo siguiente:

- 1) Mayores a 20 dias.- Registrar contablemente en la provision correspondiente.
- 2) Mayores a 45 dias.- Cancelar contra resultados de la Planta, sin detener su investigacion y solucion.

Notas de Credito:

3.23 La "Nota de Credito" originada por reclamaciones de clientes, debe estar soportada por Solicitud de Nota de Credito o Reporte de Diferencias autorizado.

3.24 Por ningun motivo la planta debe reembolsar las Notas de Credito en efectivo.

3.25 Deben determinarse y provisionarse dentro de los resultados mensuales aquellas posibles perdidas que puedan derivarse de reclamaciones de parte de cliente.

3.26 Las Notas de Credito se imprimen en los mismos formatos de las facturas, el sistema automaticamente cambiara el nombre de factura por el de Nota de Credito.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

6

4. PROCEDIMIENTOS:

A) EMISION DE FACTURAS

Auxiliar de Contabilidad (Facturista)

1. Recibe del Depto. de Embarque las remisiones, verificando que:
 - 1.1 Esten firmadas y/o selladas por el cliente o el transportista del cliente (en el caso de los envios foraneos en camiones de CPM esta actividad no aplica).
 - 1.2 El numero impreso por el sistema en la remision sea igual al prefoliado de la forma.
2. Imprime el "Reporte de Remisiones Pendientes de Facturar" mediante la Opcion 11 y selecciona las remisiones a facturar mediante la Opcion 1 del Menu de Facturacion (figs. No. 1, 2 y 3)

OW4000	ORDER ENTRY	-	FACTURACION
---	CAPTURAS - PROCESOS	----	REPORTES - CONSULTAS
	Seleccion de Rem.a Facturar	1	Remisiones Pendientes/Facturar. 11
	Emission de Facturas.....	2	Reimpresion de Facturas..... 12
	Refacturacion.....	3	Reimpresion Complementarias.... 13
	Facturacion Manual.....	4	Diario Facturacion..... 14
	FACTURAS VENTAS DIARIAS		
	Emission Fact.Vtas.Diarias..	7	Reimpr.Facturas de V. Varias... 17
			Diario Facturacion V. Varias... 18
	NOTAS DE CREDITO		
	Emission de Notas de Credito	9	Reimpresion Notas de Credito... 19
			Diario Notas de Credito..... 20
	TRASPASOS ENTRE PLANTAS		
	Generacion del Traspaso....	10	Reportes/Consultas Facturacion. 22
			Menu Principal..... 23
			Fin de Trabajo..... 24
	Seleccione opcion y teclee	INTRO	

Figura No. 1

OW4001FM	S M U R F I T C. P. M.	AA/MM/DD
SELECCION DE REMISIONES A FACTURAR		
Seleccione la opcion deseada y de INTRO		
1 Seleccion de Remisiones a Facturar		
2 Desmarca Remisiones a Facturar		
CMD 7 FIN		INTRO-CONTINUA

Figura No. 2

OW4001FM	S M U R F I T C. P. M.	AA/MM/DD
SELECCION DE REMISIONES A FACTURAR		
Remision	Descripcion	Referencia
CMD 3 Regreso	CMD-5IGNORA MOVTO	INTRO-CONTINUA

Figura No. 3

3. Efectua la emision de la "Factura" (Anexo 10) mediante la seleccion de la Opcion 2 "Emision de Facturas" del Menu de Facturacion (fig 1).
 - 3.1 Accesa al sistema en numero de folio inicial.

El sistema asignara progresivamente a partir de ese numero, el folio a las facturas el cual debe ser igual al prefoliado que estas ya contienen.
 - 3.2 El sistema automaticamente Factura por Remision u opcion a seleccionar juegos completos.
4. Obtiene el "Reporte Diario de Facturacion" seleccionando la Opcion 18 del Menu de Facturacion (fig. No. 1) y revisa que:
 - 4.1 Los totales de facturacion esten correctos.
 - 4.2 La emision de facturas se encuentre correcta en cuanto numeros de folio, precios y totales facturados.
5. Anexa a cada factura la documentacion soporte requerida por el cliente para su presentacion a cobro. Consulta los requisitos de facturacion en el sistema (Consignatarios concepto 99).

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

8

Separa las facturas que no cuenten con los documentos completos para su cobro, indicando en el Reporte de Facturacion aquellas que no sean enviadas a Credito y Cobranzas (si lo cree necesario envia copia de la factura).

6. Efectua la distribucion de las facturas de la siguiente manera:
 - 6.1 Original y copias 1, 4 y 5 (o adicionales a solicitud) para Credito y Cobranzas para presentacion al Cliente. Anexa documentacion soporte, Reporte de Facturacion y copia poliza.
 - 6.2 2a.copia: Archivo Fiscal, envia mensualmente a Contabilidad General.
 - 6.3 3a copia: Contabilidad de Planta, consecutivo.
7. Conserva el Reporte de Facturacion para validar los totales que seran contabilizados por medio de la Interfase de Contabilidad (Ver Manual de Procedimientos del Sistema de Contabilidad).

Reimpresion de facturas mal emitidas:

En caso de que la factura se haya atorado en la impresora y/o la impresion no este correcta:

8. Selecciona la Opcion No. 12 "Reimpresion de Facturas" del Menu de Facturacion (figs. No. 1 y 4), reenumera la factura accedando en el sistema el numero de folio siguiente a partir del cual se seguira facturando.

Cancela la factura dañada con Nota de Credito.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

9

OW4003	ORDER ENTRY CILINDRICOS		XXXXXXXX XX	
	x-----x			
Factura x---x	Nva.Fact x---x	Fecha x---x	Trans xx x---x	
Cliente x---x	Ord.Cte. x-----x	Pedid x---x	Agent xx x---x	
-----x		Fech.Emb x---x	Cond.Pago xx	
-----x		LAB x-----x	x-----x	
-----x		Rem x---x x---x	x---x x---x	
Instrucciones de Facturacion		Embarcado a:		
-----x		-----x		
-----x		-----x		
-----x		-----x		
Cantidad	Descripcion x-----x	Precio	Importe	
x-----x	x-----x	x-----x	x-----x	
	x-----x			
	-----x			
	Descto.Comercial	x-x	1Decimal.....	x-----x
	P.E.C.E.	XX	x-----x
	Otros Cve xx%	x---x	2Dec.sig	x-----x
	Otros Cve xx%	x---x	2Dec.sig	x-----x
	I.V.A.	XX	x-----x
			TOTAL	x-----x
				x-----x
Cmd 3 Regreso	Cmd 5 Ignorar	Intro Continua		

Figura No. 4

En caso de que requiera alguna copia de la factura para el cliente, se elabora en forma manual en los formatos especificos que contienen la leyenda "Copia".

Semanalmente:

7. Solicita dotacion de Facturas a Contraloria mediante la forma "Solicitud de Facturas y Remisiones" (Anexo No. 15) anotando los siguientes datos:

7.1 Planta

7.2 Departamento

7.3 Nombre

7.4 Numero de facturas recibidas en la dotacion anterior

7.5 Numero de facturas utilizadas en la dotacion anterior

7.6 Numero de notas de cargo elaboradas

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

10

- 7.7 Numero de folio de la ultima factura de la dotacion anterior
- 7.8 Fecha en que se solicita la nueva dotacion
- 7.9 Numero de facturas recibidas
- 7.10 Numero de la primera factura de la nueva dotacion
- 7.11 Numero de folio de la ultima factura recibida
- 7.12 Firmas: de revisado por parte de la persona que entrega la dotacion y de conformidad por parte de la persona que solicita la dotacion.

Contralor y/o Contador de Planta:

- 9. Revisa que la secuencia numerica de las facturas sea la correcta, aclarando cualquier diferencia con el facturista.

B) ENVIO DE FACTURAS FISCALES

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

- 1. Conserva en forma separada y clasificadas por numero progresivo de folio las Facturas, Notas de Credito y Notas de Cargo emitidas durante el mes.
- 2. Revisa que las facturas o notas canceladas esten integradas en juegos completos, ORIGINAL Y COPIAS.
- 3. Envia la documentacion mensualmente a encuadernar con el proveedor autorizado que cuenta con las instrucciones para llevar a cabo este trabajo. Las Notas de Cargo por su volumen se encuadernan semestralmente.
- 4. Recibe el libro encuadernado y verifica que la documentacion se encuentre completa, debiendo efectuar el envio a Oficinas Generales dentro de los primeros 25 dias del mes siguiente.

C) EMISION DE FACTURAS EN DOLARES

Auxiliar de Contabilidad (Facturista)

- 1. Selecciona la Opcion 2 "Emision de Facturas" (fig. No. 1) accedando el tipo de cambio "Controlado de Equilibrio" del dia (Consultar politicas facturacion en Dolares, politica 3.15).
- 2. Obtiene automaticamente la impresion de la Factura en Dolares, mediante el sistema automatizado.

3. Contabiliza las Facturas en Dolares al tipo de cambio contable del mes mediante Poliza de Diario directamente en el Sistema de Contabilidad, de acuerdo a lo siguiente:
 - a) Cargo a "Clientes Dlls Controlados".- convirtiendo al tipo de cambio Controlado Contable del Mes.
 - b) Credito a "VENTAS" e "IVA", si es territorio nacional.- convirtiendo al tipo de cambio Controlado de Equilibrio del Dia de la facturacion
 - c) Cargo o Credito por "Efectos en Transacciones en Dolares".- por la diferencia en tipos de cambio originada por los asientos mencionados
 - d) Al cobro se acreditara convirtiendo al tipo de cambio Controlado del Equilibrio del dia de cobro, registrando la diferencia en la cuenta de "Efectos en Trans. en Dolares".
4. Distribuye la Factura en Dolares y documentacion de manera similar a una Factura en Moneda Nacional (Ver Procedimiento A Emision de Facturas).

D) ELABORACION DE TRASPASO INTERPLANTAS

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

1. Recibe Remisiones y verifica contra Reporte de Embarque, separando las que corresponden a embarques de Plantas CPM.
2. Elabora "Traspaso entre Plantas" semanal por embarques a la Planta Cliente, seleccionando la opcion No. 10 del Menu de Facturacion (figs. No. 1 y 5) anexando las remisiones selladas y firmadas por el almacenista o responsable de recibir los corrugados.

MM/DD/AA	CARTON Y PAPEL DE MEXICO, S.A.					WB
	TRASPASO ENTRE PLANTAS ORDER ENTRY x-----x					
	XX x-----x					
Planta	Memo	Fecha	Sirvase cargar a:	Cantidad	Importe	
XX	x--x	x---x	x-----x	x-----x	x-----x	
XX	x--x	x---x	x-----x	x-----x	x-----x	
Mdto. 7 cancela					Intro continua	

Figura No. 5

3. Registra el movimiento en el sistema de Traspasos entre Plantas (Consultar la procedimiento de registro y captura en la seccion de "Compras", titulo Traspasos entre Plantas).
4. Elabora poliza de diario para registrar contablemente el traspaso en el Sistema de Contabilidad (Consultar Seccion de Contabilidad, Polizas de Diario).

E) SOLICITUD NOTA DE CREDITO

Gerente de Ventas de la Planta:

1. Recibe Reclamaciones del Cliente o forma 11519 "Reporte de Diferencias en Pago" (Anexo 11) del Depto de Credito y Cobranzas reportando diferencias o falta de pago al momento de cobro, por las siguientes causas:
 - a) Diferencias por Cantidad.- Faltante de mercancia en el embarque, soportado por "Diferencia en Embarque".
 - b) Devoluciones o Diferencias en Calidad.- Por defectos en la fabricacion o mercancia fuera de especificaciones autorizada por el Gerente General de la Planta.
 - c) Diferencias en Precios.- Soportada por copia del pedido firmada por el cliente o en su defecto carta explicativa del Gerente General o de Ventas de la Planta.
 - d) Refacturacion.- Cuando los datos del cliente estan incorrectos (Razon social, Direccion, Fecha, etc) o a solicitud del mismo.
 - e) Diversos.- Autorizados en la negociacion por el Gerente General de la Planta, tales como: Bonificaciones sobre volumen, Fletes, etc.
2. Determina con el original del Reporte de Diferencia o con documento que soporta la reclamacion si procede o no la diferencia:

No procede la Reclamacion del Cliente:

Notifica la decision al cliente y a las areas involucradas de la planta asi como Credito y Cobranzas. Finaliza el procedimiento.

Procede la Reclamacion del Cliente:

Comunica al Depto. de Contabilidad de planta para que elabore la "Solicitud de Nota de Credito".

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

3. Elabora la Forma No.11540 "Solicitud de Nota de Credito" (Anexo 12) anotando detalladamente el motivo de aceptacion de la reclamacion y el numero de factura afectado.
4. Obtiene las autorizaciones señaladas en la politica 3.21 de Solicitud de Nota de Credito.

F) EMISION DE NOTAS DE CREDITO

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

1. Emite la Nota de Credito con base en la solicitud autorizada, seleccionando la Opcion No. 9 "Emision de Nota de Credito" del Menu de Facturacion (figs. No. 1 y 6).

OW4009FM	x---x	REGISTRO DE NOTAS DE CREDITO	xx	x----	x
FOLIO:	x---x	FECHA:	x---x	CLIENTE:	x---x x-----x
PEDIDO:	x---x	TIPO NOTA:	xx	x-----x	x
CONCEPTO:	x-----x				x-----x
	x-----x				x-----x
DOCTO	CANT.FACT	PREC.FACT	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
xx x---x	x-----x	x-----x	x-----x	x-----x	x-----x
xx x---x	x-----x	x-----x	x-----x	x-----x	x-----x
			TOTAL IMPORTE		x-----x
			Dcto.Com.	xx	x-----x
			P.E.C.E.	xx	x-----x
			I.V.A.	xx	x-----x
			TOTAL NOTA		x-----x
Cmd5 Ignora		Cmd7 Fin			INTRO-CONTINUA

Figura No. 6

El sistema automaticamente asigna el numero de nota, debiendose indicar en la misma el numero de factura que se cancela, el codigo de tipo de la nota y precio a bonificar (fig. No. 6):

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 01 Devolucion | 02 Diferencia en Precio |
| 03 Cancelacion | 04 Bonificacion sobre volumen |
| 05 Descuento por Pronto Pago | 06 Pago Anticipado |
| 07 Por Flete | 08 I. V. A. |
| 09 Dif.en Cantidad Facturada | 10 Nota Credito Global |

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

FACTURACION DE PEDIDOS

5

14

2. Imprime la forma F-11505 "Nota de Credito" al termino de la generacion o captura de la misma (Anexo 13).

Si requiere la reimpression de la Nota de Credito selecciona la Opcion 19 "Reimpression Notas de Credito" (fig. No. 1).

3. Imprime el Reporte de Notas de Credito emitidas seleccionando la Opcion 20 "Diario de Notas de Credito" y verifica contra notas emitidas.
4. Distribuye la Nota de Credito de la misma forma que la factura, anexando al original la siguiente documentacion:
 - 4.1 Reporte de Diferencias,
 - 4.2 Reporte por Reclamacion,
 - 4.3 Solicitud Nota de Credito, etc. (Consultar Proced."Emision de Facturas" actividad 7).
 - 4.4 Facturas canceladas por errores en la emision y que fueron reimpresas

Conserva en archivo temporal el Reporte de Notas de Credito hasta la revision y emision de la poliza de Ventas de Interfase.

G) ELABORACION DE FACTURAS VENTAS VARIAS

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

1. Obtiene las autorizaciones mencionadas en la politica 3.18 para realizar la venta de un bien que por sus condiciones ya no sea de util para la compañía.
2. Gestionan la venta con terceros o empleados.
3. Registra e imprime la Factura correspondiente seleccionando la Opcion 7 "Captura de Facturas Ventas Varias" del Menu de Facturacion (fig 1 y 7).
 - 3.1 Registra la factura con un numero especifico para este concepto.
 - 3.2 Captura en el campo de "End Use" la clave 999 ya que el importe facturado NO debe afectar los acumulados de estadistica (fig 7).

OC4003		REGISTRO DE FACTURAS VENTAS VARIAS	
Factura:	x----x	Fecha:	x----x
Cliente:	x---x Ord.Cte x---x	LAB:	x-----x
x-----x	x-----x	Agente:	xx
x-----x	x-----x	Conducto	Remision x---x
x-----x	x-----x	x-----x	x-----x
Ptd	C o n c e p t o	Cantidad	Importe
xx	x-----x	x-----x	x-----x
xx	x-----x	x-----x	x-----x
	IVA xx %	TOTALES	x-----x
Cmd7 Fin	Cmd5 Ignorar	Intro Continua	

Figura No. 7

4. Obtiene el listado de Ventas Varias mediante la seleccion de la Opcion 18 "Diario de Facturas Ventas Varias" (fig. No. 1).
5. Elabora "Recibo de Ingresos" por el importe cobrado de las facturas para su ingreso a Caja. Deposita el importe de la venta en la cuenta Concentradora (Banamex 870-94-0)
6. Distribuye la factura y la documentacion soporte de la misma manera que una Factura Trade con las siguientes variantes (Consultar procedimiento "Emision de Facturas" actividad 7):
 - 6.1 Original y 4a copia: entrega al cliente contra cheque de pago.
 - 6.2 5a. copia: Credito y Cobranzas anexando ficha de deposito sellada por el banco.

Quando la venta sea de un activo fijo la copia de Contabilidad General debe ir acompañada del Aviso de Baja respectivo.
7. Conserva en archivo copia de la Factura y el listado para la verificacion del reporte de facturacion y validacion de la poliza de Interfase.

H) PROVISION MENSUAL POR RECLAMACIONES Y DIFERENCIAS

Auxiliar de Contabilidad (Facturista):

1. Revisa al fin de mes los "Reportes de Diferencias en Pago de Clientes" recibidos del Depto. de Credito y Cobranzas que no hayan sido solucionados (Anexo 11).

Reportes con Antiquedad Mayor a 20 dias:

2. Crea la provision por el importe de cada uno de los reportes.
3. Elabora la forma 11538 "Justificacion de Provision para Bonificaciones o Devoluciones" cuando no exista Reporte de Diferencias o no tengan 20 dias como soporte de las partidas que componen el saldo de la cuenta de la provision (Anexo 14).
4. Efectua el registro de la provision mediante Poliza de Diario directamente en el Sistema de Contabilidad (Consultar Manual de Procedimientos del Sistema).

Reportes con Antiquedad Mayor a 45 dias:

5. Cancela contablemente la provision, registrando mediante Poliza de Diario en el Sistema de Contabilidad. Este criterio tambien es aplicable a aquellos reportes provisionados, si se solucionan antes de 45 dias.
6. Tramita la elaboracion de "Nota de Credito" retenida por el importe del reporte de acuerdo al procedimiento "Emision de Nota de Credito".
7. Envia al Depto de Credito y Cobranzas la copia de la Nota de Credito.
8. Archiva en un expediente consecutivo el original del Reportes de Diferencias junto con la copia de la Nota de Credito.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

6

1

1. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable a:

Departamento

Responsabilidad

Servicio de Ventas

Actualizar Estadisticas.

Contabilidad de Planta

Emitir Reportes para Gerencia

Grupo de Gerencia Planta

Analizar/Evaluar Informacion estadist.

2. OBJETIVO:

Emitir Reportes Estadisticos con informacion correcta y oportuna para conocer y evaluar el desempeño en la funcion de ventas y soportar la toma de decisiones del Grupo de Gerencia de la Planta.

3. POLITICAS:

Actualizacion de Presupuestos de Ventas:

3.1 Los presupuestos de ventas registrados en el sistema deben:

- a) Actualizarse unicamente por Servicio de Ventas.
- b) Modificarse con base al Presupuesto Anual autorizado por el Gerente General de la Planta.

3.2 El soporte de las actualizaciones a los presupuestos de ventas debe conservarse en archivo por lo menos 2 años posteriores a su registro.

Depuracion de Estadisticas:

3.3 Los registros estadisticos de ventas de aquellos clientes sin movimientos en los ultimos tres años deben depurarse anualmente.

3.4 Se debe conservar en el expediente del cliente toda la documentacion referente a la depuracion de los movimientos en los archivos estadisticos durante un año.

Actualizacion de Estadisticas de Ventas:

3.5 El archivo de Estadisticas de Ventas debe actualizarse por lo menos una vez por mes, despues de haber facturado el ultimo dia del mes.

3.6 El Departamento de Operacion (Sistemas) debe actualizar las cifras estadisticas en los archivos del sistema despues de efectuarse la facturacion por Contabilidad de Planta.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

6

2

Emission de Reportes Mensuales:

- 3.7 La entrega de reportes estadisticos mensuales debe efectuarse al quinto dia habil del mes siguiente, a mas tardar.
- 3.8 Para la presentacion de informes y reportes a la Alta Gerencia, los reportes estadisticos mensuales deben analizarse y evaluarse por el Grupo Gerencia de la Planta dentro de los 5 dias habiles posteriores a su recepcion.

4. PROCEDIMIENTOS:

A) REGISTRO DE PRESUPUESTOS DE VENTAS

Depto. de Servicio de Ventas:

1. Recibe del Contralor de la Planta el Presupuesto en los primeros dias del nuevo ejercicio, revisando que se encuentre aprobado y detallado en unidades e importes.
2. Registra en el sistema las cifras presupuestadas en unidades e importes, por cliente (fig. No. 2), seleccionando la Opcion 1 "Mantenimiento al Profit Plan" del Menu de Estadisticas (fig. No. 1).

OW9000		ORDER ENTRY - ESTADISTICAS	
----	CAPTURAS - PROCESOS	----	REPORTES - CONSULTAS
Mantenimiento Profit Plan.....	1	Profit Plan.....	7
Actualiza Archivo Estadistico.	2	Facturacion Neta x Pedido...	8
Depura Reg. sin mov. en 3 años	3	Montly Sales.....	9
		Estadística Facturacion.....	10
		N'Clientes Principales.....	11
		Analisis Facturacion/End Use	12
		Menu Principal.....	23
		Fin de Trabajo.....	24

Seleccione una opcion y teclee INTRO

Figura No. 1

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

6

3

```

OW9001          MANTENIMIENTO AL PROFIT PLAN

Cliente x---x x-----x
Agente   xx x-----x

Tipo Cliente  X      P R O F I T      P L A N
1 Principal   Metros      Importe
2 Varios
                x-----x      x-----x
                x-----x
    
```

Cmd3 Regresa Cmd5 Ignora INTRO Continua

Figura No. 2

Mes con mes se efectua la carga de las facturas y notas de credito para efectos comparativos con los resultados reales al fin de mes (fig. No. 3).

```

OW9001          MANTENIMIENTO A ESTADISTICAS

Cliente: x---x x-----x          Tpo.Clien x---x
A||O 1987      Metros      Importes          Metros      Importes
                x-----x      x-----x          x-----x      x-----x

A||O 1988          A||O 1989
Ene x-----x      x-----x      Ene x-----x      x-----x
Feb x-----x      x-----x      Feb x-----x      x-----x
... x-----x      x-----x      ... x-----x      x-----x
Dic x-----x      x-----x      Dic x-----x      x-----x
    Lugar xx      Porce x--x
                    (2 decim.)
    
```

Cmd7 Fin Cmd5 Ignora INTRO Continua

Figura No. 3

3. Imprime los reportes de unidades e importes capturados seleccionado la Opcion 7 "Profit Plan" del Menu Estadisticas y verifica que se hayan capturado correctamente (fig. No. 1).
4. Conserva en archivo de presupuestos junto con copia del Presupuesto original autorizado.

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

6

4

B) DEPURACION DE ESTADISTICAS:

Depto. de Servicio de Ventas:

1. Obtiene un reporte Estadístico de Facturación y analiza aquellos clientes sin movimientos por ventas en los últimos tres años.
2. Depura del archivo de estadísticas aquellos clientes sin movimiento seleccionando la Opción 3 "Depura Clientes sin Ventas en 3 años" del Menu de Estadísticas (fig. No. 1).
3. Obtiene la impresión del Reporte de Depuración automáticamente al término del proceso y revisa la historia de los clientes marcados en la depuración.
4. Conserva en archivo el listado de Depuración para su consulta posterior.

C) ACTUALIZACION DE ESTADISTICAS

Depto. de Servicio de Ventas (Primer día hábil del mes a las 18:00 a más tardar):

1. Revisa con Contabilidad de Planta que hayan quedado registrados contablemente todos los movimientos de facturación y notas de crédito durante el período a actualizar.

Los totales de facturación deben ser iguales a los totales incluidos en las estadísticas para evitar diferencias en la información a presentar.

Departamento de Operación (Sistemas Of. Cent., segundo día hábil a las 7:30 a más tardar):

2. Registra las estadísticas del mes seleccionando la Opción No. 2 "Actualiza Archivo Estadístico" del Menu de Estadísticas (figs. No. 1 y 4) y compara los totales contra lo registrado contablemente.

OWLD9004	SISTEMA ORDER ENTRY
	ACTUALIZACION ARCHIVO ESTADISTICAS
	Proporcione el Año y el Mes
	de los Movimientos a Procesar
A O	xx
	AA
MES	xx
	MM
	INTRO Actualiza Cmd7 Cancelar

Figura No. 4

SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES

6

5

3. Graba en diskette los archivos por cada Site y lo envia al operador de cada uno de ellos.

Archiva en los papeles de trabajo del mes el Reporte de Actualizacion de Estadisticas.

D) EMISION DE REPORTES MENSUALES

Depto. de Servicio de Ventas (antes del quinto dia habil del mes):

1. Efectua la emision de reportes estadisticos, despues de haberse recibido el archivo de estadisticas actualizado, seleccionando alguna de las siguientes Opciones del Menu de "Estadisticas" e indicando el rango de fecha del reporte (fig 1):

Opcion	Reporte
08	Facturacion Neta x Pedido
09	Montly Sales
10	Estadisticas de Facturacion
11	N' Clientes Principales
12	Analisis Facturacion/End Use

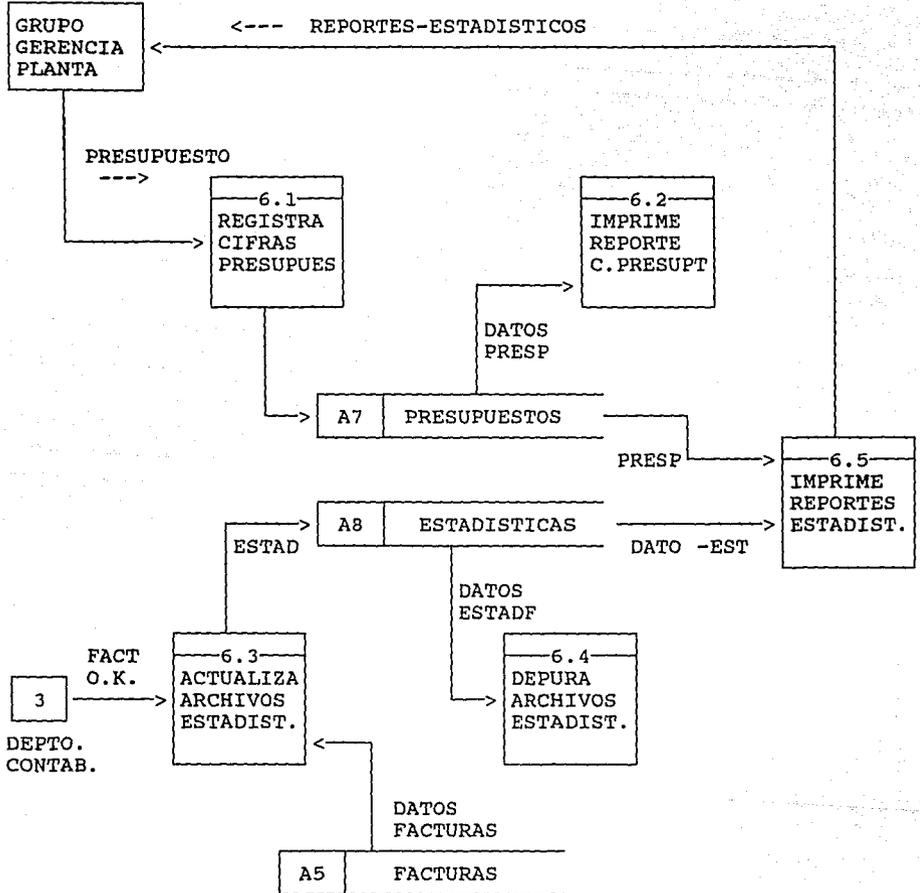
El reporte Facturacion Neta puede imprimirse desde el momento en que la ultima factura del mes haya sido emitida.

El resto de los reportes se deben imprimir despues de recibir el archivo de estaditicas actualizado.

Distribucion de Reportes (quinto dia habil del mes a mas tardar):

2. Distribuye los Reportes entre el Grupo de Gerencia de la Planta para su analisis, evaluacion y soporte de decisiones.

DIAGRAMA ESTADISTICAS Y REPORTES MENSUALES



SISTEMA ORDER ENTRY CILINDRICOS

A N E X O S

7

1

Numero	Descripcion
1.	ORDEN DE FABRICACION
2.	SOLICITUD DE CONDICIONES ESPECIALES DE PAGO
3.	PEDIDO
4.	SOLICITUD DE CREDITO
5.	REMISION
6.	REPORTE DE REVISION POR RECLAMACION DEL CLIENTE
7.	NOTA DE ENTRADA POR DEVOLUCION
8.	DECLARACION DE SEGURO PARA EMBARQUES MAYORES A \$ 50,000
9.	TASAS APLICABLES EN FACTURACION A CLIENTES
10.	FACTURA
11.	REPORTE DE DIFERENCIAS EN PAGO DE CLIENTES
12.	SOLICITUD DE NOTA DE CREDITO
13.	NOTA DE CREDITO
14.	JUSTIFICACION DE PROVISION PARA BONIFICACION/DEVOLUCION
15.	SOLICITUD DE FACTURAS Y REMISIONES

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
 ORDEN DE FABRICACION

Fecha:

CLIENTE:		No. PEDIDO:			
EMBARCAR A:					
				FECHA DE ENTREGA:	
INSTRUCCIONES DE FACTURACION:					
INSTRUCCIONES DE EMBARQUE:					
L.A.B.		VIA:		FLETE A CARGO:	
EMPACAR EN		DE		PZAS.	
CODIGO	No. DE PIEZAS	DESCRIPCION DEL PRODUCTO		PRECIO POR MILLAR	
MEDIDAS:					
Diam. Int./Ancho		MMS, Largo	MMS, Altura	Pared	Puntos
CODIGO	No. DE PIEZAS	DESCRIPCION DEL PRODUCTO		PRECIO POR MILLAR	
MEDIDAS:					
Diam. Int./Ancho		MMS, Largo	MMS, Altura	Pared	Puntos
OBSERVACIONES:					
SERVICIO DE VENTAS		PRODUCCION		EMBARQUES	

SMURFIT

CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
SOLICITUD PARA CONDICIONES ESPECIALES DE PAGO

SR. GERENTE DEL DEPARTAMENTO
DE CREDITO Y COBRANZAS

FECHA: _____

REF: _____

PLANTA: _____

Por excederse de las condiciones normales de pago, solicitamos para el cliente de referencia, las siguientes condiciones especiales:

Por los siguientes motivos: _____

Vo. Bo.

Atentamente:

GERENTE GEREAL DE LA PLANTA

GERENTE DE VENTAS

Informacion del Depto. de Credito

Vo. Bo.

Vo. Bo.

GERENTE DIVISIONAL

TESORERO

SMURFIT
 CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.

DIVISION CILINDRICOS
 Direccion

PEDIDO No:

CLIENTE:

EMBARCAR A:

FECHA	SU ORDEN	N/COTIZA	F. ENTREGA	L.A.B.	VIA	CONDICIONES

REFERENCIA	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO X MILLAR

RESERVACIONES: _____

Este pedido queda sujeto a la Confirmacion de Nuestro Departamento de Vtas. presente pedido una vez cumplida la clausula anterior queda sujeto a los terminos y condiciones que en el mismo se señala.

En caso de aumentos en los costos fuera de nuestro control o cambio en las legislaciones vigentes, tanto estatales como federales, los precios estan sujetos a las variaciones correspondientes. Si el pedido o parte de el no hubiera iniciado el proceso de fabricacion al ocurrir dichos cambios, el comprador sera avisado de los nuevos precios y tendra derecho a reconfirmar o cancelar su pedido.

El Comprador acepta una variacion de un 10% +/- en la mercancia pedida. Toda controversia legal sera resuelta en los tribunales de la Cd. de Mexico

Depto de Ventas SCPM

Sello y Firma del cliente

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
SOLICITUD DE CREDITO

Anexo No. 4

FECHA:

OMBRE O RAZON SOCIAL:

DIRECCION:

CREDITO SOLICITADO:

CONDICIONES DE PAGO:

COMPRAS POTENCIALES ANUALES DEL CLIENTE:

FECHA ESTABLECIDO:

ESPEC/GIRO DEL NEGOCIO:

PROPIETARIOS:

FUNCIONARIOS PRINCIPALES:

MODOS CON LOS QUE OPERA:

OMBRE DE SUS PRINCIPALES PROVEEDORES	DIRECCION	TELEFONOS
.		
.		
.		

ES FILIAL DE ALGUNA EMPRESA EXTRANJERA: SI () NO ()
TIPO DE PRODUCTO QUE MANEJA: _____

BASE DE CLIENTES DEL NEGOCIO SOLICITANTE:

VENTAS ANUALES (APROX):

MODALIDAD PROPIO () RENTADO () DIRECCION:

EQUIPO/MAQUINARIA/INSTALACIONES CON QUE CUENTA:

NUMERO DE EMPLEADOS CON QUE CUENTA:

OBSERVACIONES:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE VENTAS

NUEVO

DIC-1989

216

SMURFIT
 CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.

CLIENTE:

REMISION No.:

FECHA:
 CONFIRMACION:

EMBARCAR A:

INSTRUCCIONES DE EMBARQUE:

ORDEN DE COMPRA	L.A.B.	VIA EMBARQUE	TOTAL/PARCIAL	C O N D U C T O

REFERENCIA:

CANTIDAD	UNIDS	CAJAS/UNID	MTS/2	KGS.	D E S C R I P C I O N

REGISTRO FED.CONTRIBUYENTES CPM791218-023

REG.CAM.IND.PAPEL No. 10

 E M B A R C A D O P O R

 FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

NUEVO

- DIC-1989
 217

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
 NOTA DE ENTRADA POR DEVOLUCION

DIVISION:		FECHA:	REMISION:	FACTURA No.
CLIENTE:			S/PEDIDO	N/PEDIDO
REFERENCIA	DESCRIPCION DE LA MERCANCIA	UNIDAD	CANTIDAD	
EVOLUCION TOTAL () PARCIAL ()				
CAUSAS DE LA DEVOLUCION:				
			JEFE DE ALMACEN	

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
 DECLARACION DE SEGURO PARA EMBARQUES MAYORES A \$ 50,000 DLLS.

Planta o Departamento:

POLIZA ABIERTA NO. 4596

DESCRIPCION DEL EQUIPO/MATERIAL	MARCA Y MODELO	NO.DE SERIE	VALOR EN DLLS.	COSTO-FLETE

LUGAR DE ORIGEN	LUGAR DE DESTINO	FECHA-EMBARQUE	FECHA-ARRIBO	MEDIO DE TRANSPORTE-TRANSPORTISTA
NOMBRE/FIRMA DEL RESPONSABLE:				
(ESTA FORMA DEBE LLENARSE A MAQUINA)				

TASAS APLICABLES EN FACTURACION A CLIENTES

OBJETIVO:

Dar a conocer las tasas de Impuesto al Valor Agregado (IVA) que deben aplicarse a facturas de clientes de CPM.

TASAS APLICABLES:

1) Tasa 15 %

Esta tasa debe aplicarse a aquellas facturas emitidas por todas las Plantas o Divisiones de CPM por las operaciones con clientes realizados en territorio nacional excepto franja fronteriza o perimetros libres, debiendose entender por esto ultimo mercancia entregada dentro del territorio nacional fuera de esas zonas o perimetros.

2) Tasa 6 %

Esta tasa debe aplicarse exclusivamente a aquellas facturas por operaciones que se realicen por residentes en franjas fronterizas y perimetros libres, siempre y cuando la mercancia sea entregada en dichas zonas y perimetros (Ejemplo: Cd. Juarez).

3) Tasa 0 %

Esta tasa de impuesto debe aplicarse a aquellas facturas emitidas por operaciones de exportacion, para lo cual se deben obtener los pedimentos aduanales a nombre de CPM y cumplirse con las disposiciones de control de cambios a que estan sujetas las divisas generadas por la exportacion.

Anexo No. 10

 * DIVISION *
 * *

MURFIT
 CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A.

FACTURA No.

ficinas Generales Jaime Balmes 11-D
 irvarse dirigir su Pago al AP M-2167

ENDIDO A:

EMBARCADO A:

FECHA	SU ORDEN	C. PAGO	VENDEDOR	TRANSPORTE
ECHA EMB	N/ORDEN	R E M I S I O N (E S)		

CANTIDAD	P/C	DESCRIPCION	PRECIO UNT	IMPORTE

RA MUTUA PROTECCION LAS RECLAMACIONES DEBE HACERSE DENTRO DE LOS 5 DIAS
 SUIENTES AL RECIBO DE LA MERCANCIA. LOS FLETES, DISEÑO Y COSTO DE EMPAQUE
 COBRAN POR SEPARADO.

Anexo No. 11

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
 REPORTE DE DIFERENCIAS EN PAGO DE CLIENTES

SR: _____

NUM: _____

CONTRALOR DE PLANTA: _____

FECHA: _____

CLIENTE No. _____ NOMBRE: _____ DOMICILIO: _____ CIUDAD: _____			RAZON DE LA DIFERENCIA 01. Descuento Pronto Pago 02. Descuento Especial 03. Error en Precio 04. Errores Aritmeticos 05. Faltante de Mercancia 06. Merc. Dañada/Defectuosa 07. Merc.Diferente de Ped. 08. Merc. No Pedida 09. Merc. Devuelta 10. Sin explicacion 11. Otros (explicar en observaciones)	
F A C T U R A			RAZON	HOJA COBRO
ECHA	NUMERO	IMPORTE		

BSERVACIONES: _____

speramos su contestacion antes de 30 dias de la fecha

 Depto Credito y Cobranzas

ONTESTACION A REPORTE DE DIFERENCIAS EN PAGOS DE CLIENTE:

L DEPTO DE CREDITO Y COBRANZAS OFICINAS CENTRALES

NUM: _____
 FECHA: _____

Con referencia a su Reporte citado arriba hemos acordado con el cliente

Sr (es). _____

Lo siguiente:

Hemos expedido Nota de Credito No. _____ de fecha _____ segun copia anexa.

Hablamos con el cliente con el siguiente resultado:

PLANTA _____
 DEPARTAMENTO _____

SMURFIT
 CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.

NOTA DE CREDITO No. 20-00813

A FAVOR DE: _____

FECHA SU PEDIDO

APLICAR A	C O N C E P T O	IMPORTE

REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES CPM-791218-021
 REG. CAM. NAL. DE LA INDUSTRIA DEL PAPEL No. 10

CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO S.A. DE C.V.
JUSTIFICACION DE PROVISION PARA BONIFICACIONES O DEVOLUCIONES

LANTA:		FECHA:
O. CLIENTE:		FECHA PROV:
o FACT/TRASPASO:	CLIENTE:	IMPORTE:
FECHA EXP:		

ESTAMOS PROVISIONANDO \$ _____ POR:

TAMBIEN ESTAMOS ENTERADOS DEL PROBLEMA:

GESTIONES REALIZADAS Y PENDIENTES:

CANCELACION DE LA PROVISION:

_____ CON NOTA DE CREDITO No. _____ \$ _____

FECHA: _____

_____ RESUELTO FAVORABLEMENTE: _____ \$ _____

FECHA: _____

_____ CANCELO

SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
SOLICITUD DE FACTURAS Y REMISIONES

LANTA:	DEPARTAMENTO:
--------	---------------

ESPOSABLE DE SOLICITAR LA DOTACION:

EMISIONES: DOTACION ANTERIOR				REMISIONES: DOTACION NUEVA				FIRMAS: REVISADO Y CONFORMIDAD	
ECIBI AS	UTILIZA DAS	CANCE LADAS	No.ULTIMO FOLIO	FECHA	RECIBI DAS	FOLIO INICIAL	FOLIO FINAL		
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C

FACTURAS: DOTACION ANTERIOR				FACTURAS: DOTACION NUEVA				FIRMAS: REVISADO Y CONFORMIDAD	
ECIBI AS	UTILIZA DAS	NOTAS CARGO	No.ULTIMO FOLIO	FECHA	RECIBI DAS	FOLIO INICIAL	FOLIO FINAL		
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C
								R	C

6. CONCLUSIONES:

- Se logró elaborar un trabajo eminentemente práctico y debidamente fundamentado, que muestra una metodología sencilla y a mi criterio, la más conveniente en la actualidad para documentar sistemas administrativos demostrando y resaltando la utilidad y beneficios de ésta a través del área de Organización y Métodos.

Esto es producto del soporte teórico, a lo largo de los años los cambios económicos han ido evolucionando, la administración y los diferentes autores (desde Fayol hasta Deming) han combinado los conocimientos académicos con el resultado de sus investigaciones para legarnos lo que ahora se ha pretendido conjuntar en esta Tesis.

- También se logró constituir esta Tesis como una herramienta actual de trabajo, que puede ser aplicada a cualquier giro y/o área de trabajo y por la secuencia lógica de su estructura es fácilmente actualizable, conservando así su vigencia.
- Se demostró que la correcta documentación de los sistemas administrativos es un factor fundamental (medular) en la estructura de cualquier organización debido a que esta sirve de respaldo a las disposiciones de la empresa, que encausadas a la consecución de los objetivos rigen al usuario en el desempeño adecuado de sus funciones.

Actualmente la documentación de los sistemas administrativos es un factor muy importante para el correcto funcionamiento de los mismos en cualquier organización, la documentación de los sistemas en general deja un testimonio de los lineamientos y operaciones que economiza tiempo y dinero y da solidez a la estructura de la empresa.

Considero que la documentación de los sistemas administrativos ha ido creciendo en importancia a medida que las economías internas y externas en los países se han vuelto más complejas.

- El esfuerzo y la dedicación que apliqué a este trabajo me demuestran una vez más que con estos dos factores se puede alcanzar el objetivo deseado sin importar su complejidad.
- Finalmente me siento satisfecho y honrado de que esta Tesis pueda servir a los compañeros que deseen incursionar en el área de Organización y se constituya como una aportación en el área de Organización y Métodos ya que casi no existe material actualizado para este efecto.

7. BIBLIOGRAFIA:

LAZZARO, VICTOR. Sistemas y Procedimientos: (Un Manual para los Negocios y la Industria), 4a. Edición 1975 México, Editorial Diana.

MATHIES, LESLIE H. Recursos Humanos en el Diseño de Sistemas Administrativos. 1979 México, Editorial Limusa.

KARMIS JOUBLANC, JOSE LUIS. Sistemas y Procedimientos Administrativos. 2a. Edición 1988 México, Editorial PAC.

FITZ GERALD, JERRY. The EDP Audit, Control and Security. 2d. Edition 1989 Boston New York, Ed. Warren, Graham & Lamont.

UMBAUGH, ROBERT E. The Handbook of MIS Management. 1988-89 Yearbook, Auerbach Publishers Inc. a Warren Gorham & Lamount Company, Boston MA U.S.A.

ARIAS GALICIA, FERNANDO. Administración de Recursos Humanos. Segunda Edición 1980 México.

WEIHRICH, HEINZ. Exelecia Administrativa. 1987 México, Editorial Limusa.

MUNCH GALINDO & GARCIA MARTINEZ. Fundamentos de Administración. 4a. Edición (1989, México)

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE SISTEMAS E INFORMATICA, S.C. Metodología Profesional para el Análisis de Sistemas. 1979 México (Material Didáctico).

MIKE DAWSON & GREGORY ZIMMERMAN. A Non-Bureoucrat's Guide to Polices and Procedures, Tech Exe (Management Strategies For IBM Midrange Computer Users), Published monthly by Duke Corporation, 295 E. 29th st., Loveland CO 80358, June-1988 U.S.A. loc. page 29.

MARTINEZ ROMERO, JOSE LUIS. Información sobre la Documentación de Sistemas y Estructura del Area de Organización y Métodos. 1989 México.

Enciclopedia Universal Ilustrada, Europeo-Americana. Tomos 4o, 18o, 39o, 45o, 47o y 50o. 1978 Madrid España, Editorial Espasa-Calpe, S.A.