

318302

3
2ej

UNIVERSIDAD

LATINOAMERICANA

ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION



**CRITERIOS BASICOS PARA LA ELABORACION Y
UTILIZACION DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS
ADMINISTRATIVOS COMO HERRAMIENTA FUNDA-
MENTAL PARA INCREMENTAR Y EFICIENTAR
LAS ACTIVIDADES EN LOS ORGANISMOS
SOCIALES**

TESIS CON
FALLA DE GRUPO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A :

OCTAVIO ESQUIVEL MAÑON



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CONTENIDO

INTRODUCCION	15
CAPITULO I LOS ORGANISMOS SOCIALES COMO SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	19
1.1 Clasificación de los Sistemas	26
1.2 Características de los Sistemas Abiertos	26
1.3 Componentes de los Sistemas Administrativos	28
1.4 Subsistemas de un Sistema Administrativo	32
CAPITULO II LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS EN LAS EMPRESAS	35
2.1 Funciones de los Sistemas y Procedimientos en general	39
2.1.1 Consideraciones básicas	40
2.2 Componentes básicos de un sistema	41
2.3 Sistema Operativo	43
2.4 Diseño de Sistemas	49
2.5 Técnicas	50
2.6 Orientación para el Análisis de Sistemas Administrativos	51
CAPITULO III NATURALEZA Y CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS	55
3.1 Clasificación de los Procedimientos	61
3.2 Razones para el Estudio de Sistemas y Procedimientos	63
3.3 Principios de los Sistemas y Procedimientos	65
CAPITULO IV NORMAS Y CRITERIOS BASICOS PARA LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS EN EMPRESAS PRIVADAS	69
4.1 Estructura de un Procedimiento	74
4.2 Objetivo del Estudio de Procedimientos	76
4.3 Aspectos que deben de considerarse para un Estudio de Procedimientos completo	77
4.4 Proceso de Elaboración de un Procedimiento	79
4.4.1 Solicitud de Proyecto	80
4.4.2 Asignación del Proyecto	81
4.4.3 Estudio preliminar	81
4.4.4 Plan de Trabajo	82
4.4.5 Recopilación de Información	84
4.4.6 Análisis e Interpretación de la Información	86
4.4.7 Procedimiento de Análisis	87
4.4.8 Desarrollo de Soluciones	90
4.4.9 Informe de Procedimientos	92
4.4.10 Elaboración de Propuestas	93
4.4.11 Autorización	94
4.4.12 Implantación de Procedimientos	94

4.5	Integración de Recursos Humanos y Materiales	97
4.6	Evaluación del Sistema	98
4.7	Adopción de Medidas Correctivas	98
CAPITULO V CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO		101
5.1	Aplicación y Clasificación de las Gráficas	106
5.1.1	Estáticas	107
5.1.2	Dinámicas	108
5.2	Ventajas de los Diagramas de Flujo	108
5.3	Diseño de Diagramas de Flujo	108
5.4	Utilización de Símbolos	110
5.5	Criterios básicos para el trazado de diagramas de flujo	113
CAPITULO VI NORMAS Y CRITERIOS PARA LA INTEGRACION DE PROCEDIMIENTOS EN MANUALES ADMINISTRATIVOS		131
6.1	Manuales Administrativos	135
6.2	Principales objetivos de los Manuales Administrativos	136
6.3	Clasificación de los Manuales Administrativos	136
6.4	Los Manuales de Procedimientos	137
6.4.1	Utilidad de Manuales de Procedimientos	138
6.4.2	Tipos de Manuales de Procedimientos	138
6.4.3	Estructura del Manual de Procedimientos	139
6.4.4	Presentación de los Manuales de Procedimientos	142
6.5	Proceso de Elaboración de los Manuales de Procedimientos ..	143
6.5.1	Responsables	143
6.5.2	Aspectos metodológicos generales	143
6.5.3	Recopilación de la Información	144
6.5.4	Fuentes de Información	145
6.5.5	Procesamiento de la Información	145
6.5.6	Redacción del Documento	146
6.5.7	Formato de Presentación	146
6.5.8	Revisión y Autorización	147
6.5.9	Distribución y Control	147
CAPITULO VII ANALISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS		149
7.1	Concepto	153
7.2	Importancia de las Formas impresas en la Administración	153
7.3	Situación actual en el uso de Formas dentro de la Administración	154
7.4	Objetivo del Análisis, Diseño y Control de Formas	155
7.5	Propósitos del Análisis, Diseño y Control de Formas	155
7.6	Metadología para el Análisis, Diseño y Control de Formas	155
7.7	Investigación	156
7.8	Análisis de las Formas	157

7.9	Diseño de Formas	158
7.9.1	Consideración de Tipo Funcional	158
7.9.2	Consideración de Tipo Material	162
7.10	Aspectos Generales	167
7.10.1	Requisitos Objetivos	167
7.10.2	Requisitos Subjetivos	168
7.11	Preguntas de apoyo para el Análisis, Diseño y Control de Formas	168
7.12	Implantación	172
7.13	Control de Formas	174
7.14	Formulación del Catálogo de Formas	175
7.15	Tarjeta para Control Interno de Formas	175
7.15.1	Control sobre creación de Formas	176
7.15.2	Control sobre reimpresión de Formas	176
7.15.3	Control de formas en el Almacén	177
7.16	Unidad Administrativa para el Análisis, Diseño y Control de Formas	177
7.16.1	Objetivo	177
7.16.2	Políticas para el funcionamiento de la Unidad	178
7.16.3	Adscripción	178
7.16.4	Funciones	179
	Conclusiones	181
	Glosario de Términos	187
	Bibliografía	199

INTRODUCCION

Durante los últimos años, se han venido gestando cambios en nuestro país, estos causan efectos en los organismos sociales, privados o públicos, este proceso de cambio y modernización trae consigo modificaciones y grandes exigencias, las cuales habrán de cumplirse en forma contundente, es decir todas las empresas mexicanas de la industria de la transformación o de servicios están obligadas a trabajar con los máximos estándares de calidad, eficiencia y eficacia, de tal forma que sus productos y/o servicios estén en posibilidades de competir en los nuevos mercados internacionales. Situación que a un servidor ha impulsado para investigar el tema de los criterios básicos para la elaboración y utilización de sistemas y procedimientos administrativos como herramienta fundamental para incrementar y eficientar las actividades en los organismos sociales.

A este respecto considero importante destacar algunos aspectos, que al parecer no se han abordado en forma concreta, es decir, la gran mayoría de las empresas que están interesadas y en posibilidad de buscar los beneficios de la apertura comercial y del tratado trilateral de libre comercio, entre Estados Unidos, Canadá y México están percibiendo. Las exigencias desde el punto de vista productivo y lucrativo destacando exclusivamente como único enfoque en el proceso de modernización de la planta productiva, lo financiero y comercial. Es cierto que estas áreas son las que proveen de recursos y generan utilidades en las empresas, pero hay que tomar en cuenta que para lograr el establecimiento de métodos de trabajo acordes a las exigencias, es necesario el planteamiento y aplicación de los sistemas y procesos administrativos, de lo anterior se desprende la importancia social de esta investigación:

Destacar los beneficios que ofrecen los sistemas y procedimientos como herramienta fundamental para facilitar y eficientar las actividades de un organismo social, de igual forma brindar al lector un marco general de su proceso de elaboración y utilización. Así mismo, reafirmar, recordar y convencer a los funcionarios y empleados de toda empresa acerca de la utilidad y beneficios que genera su aplicación permanente. Es decir, esta investigación pretende justificar y reafirmar que los sistemas y

procedimientos son fundamentales para el proceso del pensamiento mediante el cual se incrementa el concepto del trabajo por hacer, acelerando las aptitudes conceptuales del administrador, de tal manera que todas las facetas de un problema de comunicación, información o ejecución puedan unirse, analizarse y adecuarse a los nuevos requerimientos, hecho que permite destacar la importancia teórica de esta investigación.

Es importante hacer conciencia de que todos los cambios y adecuaciones que habrán de llevarse a cabo para elevar el nivel competitivo de los productos o servicios de una empresa, deberán estar fundamentados y documentados en los sistemas, procedimientos y manuales administrativos. Importancia que se define en el plano teórico de la administración, la posibilidad de unificar criterios de trabajo y maximizar la utilización del: Mobiliario, equipo, personal, tiempo, recursos, etc. Cuya interacción persigue el cumplimiento de las políticas y el logro de las metas y objetivos establecidos previamente. Así los sistemas y procedimientos son parte integral del programa de trabajo de cada individuo dentro de una empresa, esto quiere decir que: cada persona que realiza, supervisa, dirige o administra las actividades adquiere la responsabilidad inherente por los sistemas y procedimientos que emplea y en su caso de sus subordinados. El cómo y cuando se hacen las cosas, las formas y los medios que se emplean para llevar a cabo las tareas asignadas y la metodología de los procesos de trabajo empleados. Estos elementos que contemplan los métodos y procedimientos expresan un campo de actividades que se clasifican como elemento importante que habrá de tomarse en cuenta para llevar a cabo los cambios y adecuaciones en el desarrollo de nuestro país. Así en esta investigación se ha planteado como hipótesis central que si los sistemas y procedimientos administrativos son una herramienta básica para la ejecución de las actividades de un organismo social, por lo tanto facilitan la ejecución de las mismas, luego entonces, a mayor aplicación de los sistemas y procedimientos administrativos como herramienta básica de ejecución de las actividades de un organismo social, mayor alternativa para incrementar y eficientar las operaciones de una empresa.

De esta forma la hipótesis nula establece lo siguiente:

Si los procedimientos administrativos no son una herramienta básica para la ejecución de las actividades de un organismo social, por lo tanto no facilitan la ejecución de las mismas luego entonces, a mayor aplicación de los sistemas y procedimientos administrativos no existe mayor alternativa de incrementar y eficientar las operaciones de las empresas.

De estas hipótesis se desprende como objetivo: Concientizar y fundamentar la importancia de la aplicación de sistemas y procedimientos para facilitar y eficientar las actividades de las empresas, así como convencer al lector de la vigencia del tema y brindar un marco básico general para su elaboración y utilización.

En esta medida la investigación presenta como desarrollo metodológico: el inductivo, analógico, analítico y sintético en el desarrollo del contenido, favoreciendo el encuadre teórico del mismo en cuanto a: El manejo de los sistemas y procedimientos en la administración destacando para el lector en el estudio de los siguientes capítulos la estructuración de los mismos en cuanto a su objetivo de estudio, esto es: la forma en que los sistemas y procedimientos se integran en la operación y desarrollo de todo organismo social.

CAPITULO 1

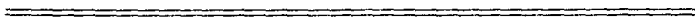
LOS ORGANISMOS SOCIALES COMO SISTEMAS ADMINISTRATIVOS



LOS ORGANISMOS SOCIALES COMO SISTEMAS ADMINISTRATIVOS.

El sistema organizacional abarca la optimización mediante la dirección técnica, la organización del personal y otros recursos, relacionando a la empresa con su medio ambiente.

Partiendo del concepto de que la administración constituye un sistema abierto y por ende, debe afrontar los problemas generados por su exposición a influencias procedentes del sistema mayor, o sea, el sistema Socio-Político, Económico y Cultural. En este capítulo se trabajaron los puntos de clasificación de sistemas, sus características como sistemas abiertos y administrativos.



El estudio de los organismos sociales debe centrar su atención en los procesos administrativos fundamentales como la planeación, organización, integración, dirección y control los cuales son esenciales para que los organismos han de lograr sus objetivos y metas; este proceso administrativo es básico para cualquier tipo de organismo (Público o Privado) en el cual los Recursos Humanos, Financieros y Materiales deben combinarse para alcanzar sus objetivos. Además este proceso es necesario, sin importar el área de especialización de la administración ya sea en los sectores productivos, comerciales, financieros, etc.

Para facilitar el entendimiento de la tarea administrativa será necesario observar los distintos niveles o subsistemas que conforman una organización.

Lo arriba mencionado se puede mostrar en la (figura 1) que refleja una adaptación del trabajo con relación al medio ambiente.

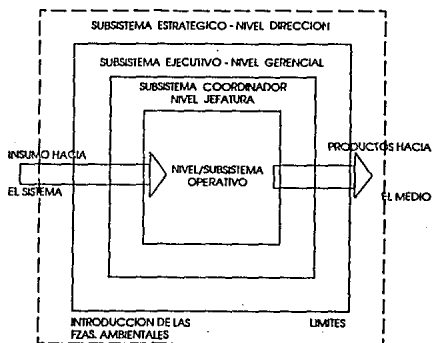


Figura 1. Medio ambiente del sistema

Existen diferencias básicas en la orientación de los sistemas administrativos en estos diferentes niveles. El sistema operativo tiene que ver con la racionalidad técnico-económica y trata de crear certidumbre al cerrar el núcleo técnico para muchas de las posibles variables, contrastando con esto, el nivel estratégico de una empresa que enfrenta el más alto grado de incertidumbre en términos de los insumos proveniente del medio, sobre los cuales tiene muy poco o ningún control.

El nivel ejecutivo opera entre los niveles operativo y estratégico y realiza funciones de intermediación y coordinación entre ambos, transformando la incertidumbre del medio, en la racionalidad técnico-económica necesaria, como insumo; del subsistema operativo.

El nivel de coordinación permite establecer el control y sirve de intermediación entre el sistema operativo y el ejecutivo, proporcionando la información necesaria para la planeación y adecuaciones al sistema.

Cabe señalar que en muchos organismos sociales, estos niveles están separados teóricamente, es decir, en algunas empresas, el consejo directivo relaciona la institución al organismo con su medio ambiente, la administración a niveles medio y superior manejan los aspectos de coordinación y otros empleados desarrollan las tareas operativas.

"Para estudiar la administración de un organismo social como un conjunto de procedimientos (sistemas) conviene, en primera instancia, aislarla de su medio ambiente, en términos relativos y únicamente para propósitos analíticos; Para ello cabe señalar de manera convencional los límites del sistema administrativo."⁽¹⁾

Las proposiciones metodológicas de análisis son las fronteras que delimitan al sistema, esto constituye una acción estratégica para determinar con criterio científico, cuales son los elementos que por su importancia deberán ser estudiados con profundidad como factores internos o variables dependientes, y cuales pueden ser considerados como factores externos o variables independientes. El considerar estos factores como internos y externos, nos permitirán comprender los problemas que se refieren directamente al sistema administrativo.

(1) Rodríguez Valencia, Estudio de sistemas y procedimientos administrativos. p4

A este respecto tenemos que Rosoosky Lezama dice: que "todo enfoque de sistemas conlleva inevitablemente un cierto grado de subjetividad. Por tanto, lo que se incluye en un sistema, lo que se coloque dentro o fuera de sus límites, dependerá directamente del objetivo del análisis".⁽²⁾

Para este tipo de estudios se recomienda dejar fuera de lo que consideramos medio ambiente, aquellos factores que habrán de clasificarse como variables independientes del sistema. Lo anterior es con el fin de manejar las variables estrictamente de orden administrativo, lo cual no implica desconocer la necesidad de que los especialistas de las distintas ciencias sociales, expliquen debidamente en su momento, la naturaleza de esas variables, sus mutuas influencias y las variaciones que sufren como consecuencia del funcionamiento del sistema administrativo.

La capacidad de un sistema para absorber y regular demandas internas y externas, estan en función básicamente, de la retroalimentación de información, que sobre estas demandas puedan tener los mecanismos o individuos a quienes se ha encargado la toma de decisiones dentro del sistema, y por lo tanto, de la capacidad del sistema para adaptarse a los requerimientos y restricciones que le impone el medio ambiente.

Partiendo de la premisa de que la administración constituye un sistema abierto, debe afrontar los problemas generados por su exposición a influencias procedentes del sistema mayor, o sea, el sistema socio-político, económico y cultural.

"Resumiendo, los conceptos mínimos necesarios para manejar y analizar la administración dentro del enfoque de sistemas son: Los de sistema, medio ambiente, demanda de insumos, de productos y de retroalimentación. Tomando como marco de referencia lo anterior podremos intentar con mayor detalle, el análisis de los componentes de los sistemas administrativos, con el fin de estar en condiciones de conocer los principales problemas que enfrenta y proponer soluciones adecuadas y viables."⁽³⁾

(2) Rodríguez Valencia, *op. cit.*, p5

(3) *Ibidem*: p5

1.1 CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS

LOS SISTEMAS PUEDEN SER CONSIDERADOS DE DOS FORMAS :

Abiertos y cerrados y en interacción con su medio. Esta distinción no es absoluta pero es muy importante dentro de la Teoría administrativa. Los sistemas abiertos reconocen que los sistemas biológicos o sociales se encuentra relacionados dinámicamente con su medio y perciben diferentes entradas, que transforman de alguna manera y salen en forma de productos. Este sistema se adapta a su medio ambiente y al cambio de estructura y proceso de sus componentes internos.

Refiriendonos a los sistemas cerrados podemos decir que se basan principalmente en las ciencias físicas y es aplicable a sistemas mecanicistas. Gran parte de los primeros conceptos de las ciencias sociales y de la teoría administrativa, fueron consideraciones de sistemas cerrados, porque ellos percibían el sistema bajo estudio libre de influencias externas, de tal forma que los sistemas se concentraban únicamente en la operación interna de la empresa y adoptaban enfoques altamente racionales, tomados de los modelos de las ciencias físicas.

Enfocandonos más a los sistemas abiertos, es conveniente mencionar que está en interacción continua con su medio y logran un estado de equilibrio dinámico mientras conserva su capacidad de trabajo o de transformación de energía.

1.2 CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS ABIERTOS

Los siguientes características estan de acuerdo a su importancia con respecto a la conducta de los organismos.

1) Ciclo de actividades.- En este tipo de sistemas es claro observar el intercambio de energía que mantiene con el entorno. El resultado que se obtiene como consecuencia de sus operaciones de producción, provee los recursos de energía necesarios para repetir el ciclo de actividades.

2) Entropía.- La perduración de un sistema abierto, esta en función de su capacidad para resistir un proceso entrópico, entendiéndose por entropía como una ley universal de la naturaleza por la cual, todas las formas de organización se dirigen hacia la desorganización y la obsolescencia.

3) Crecimiento.- Toda vez que los sistemas abiertos se adaptan al medio ambiente, el sistema intentará introducir, las fuerzas externas para adquirir control sobre ellas. La preservación del carácter de los sistemas, se logra mediante el crecimiento y la expansión, la forma mas común de este consiste en la ampliación de los subsistemas.

4) Equifinalidad.- Existen diversas rutas para que un sistema abierto pueda llegar a un objetivo final a partir de diferentes condiciones iniciales esto es lo que conocemos como equifinalidad. Es decir, en la forma en que el sistema se orienta hacia mecanismos de regulación para el control de su operación; la equifinalidad se reduce.

5) Uso de información.- El feedback es el sistema de información más sencillo y permite al sistema abierto corregir sus desviaciones respecto al curso de acción deseado.

6) Codificación.- Consiste en simplificar el cúmulo de mensajes y convertirlos en categorías sencillas y de significación para el sistema.

7) Subsistema.- Todo organismo es un sistema de partes interrelacionadas interactuando unas conjuntamente con otras; formando a su vez un entorno condicionante de subsistemas, bien por su función (Áreas Administrativas), bien por su naturaleza.

Es conveniente recalcar que todo organismo requiere de mecanismos de control, que consisten en la comparación de los resultados obtenidos con los objetivos planteados, así como la toma de decisiones correctivas en su caso. (Figura 2)

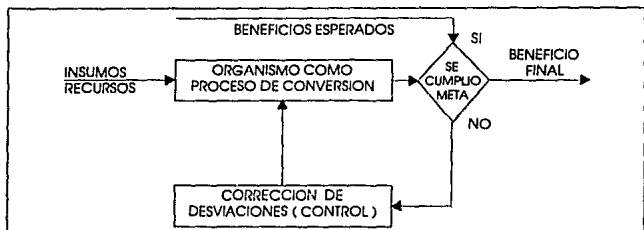


Figura 2. Mecanismos de control

"Por tanto un organismo es un sistema abierto que intercambia información; energía y materiales con su medio y adopta una estructura determinada por su integración con los sistemas que forman su medio ambiente: Proveedores, Clientes, Bancos, Gobierno, etc. El organismo como sistema, forma a su vez un ambiente condicionante a los subsistemas y elementos que se integran en él."⁽⁴⁾

1.3 COMPONENTES DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS.

Conforme a lo expuesto anteriormente, el principal componente de los sistemas administrativos puede ser comprendido como un gran transformador o procesador de recursos, a productos finales que se envían al medio ambiente.

Los componentes fundamentales de los sistemas administrativos son:

- a) El medio ambiente externo (Social, Económico, Político y Cultural) cuyo ámbito de acción llega a contener esferas regionales, nacionales y aún internacionales.
- b) Los insumos del sistema equivalen a los componentes que ingresan a él y que pueden comprender recursos existentes en el medio ambiente tales como: Recursos Humanos, Financieros, Materiales, Directrices, Políticas, Lineamientos legales, Información, etc.

(4) *Ibidem.* .p8

c) Los productos del sistema pueden ser de condición diversa como: Bienes, Servicios, Información, Normas, Comentarios, etc. y que provoquen efectos positivos o negativos en el medio ambiente, de acuerdo a la medida en que se cumplan los objetivos establecidos al sistema.

d) La retroalimentación que se da en este tipo de sistemas permite medir sus resultados de acuerdo a dos variables:

- Eficiencia.**- Es la relación entre los insumos requeridos y los productos elaborados.
- Eficacia.**- La cual se refiere al mayor o menor logro de los objetivos planteados.

"El medio ambiente, los insumos, el proceso de conversión, los productos y la retroalimentación, se relacionan e interactúan unos con otros de la manera que a continuación se muestra. (Figura 3)"⁽⁵⁾

Un sistema organizacional no es simplemente una unidad administrativa contenida en el proceso de conversión. Un sistema administrativo es la combinación de la unidad administrativa, con todos los elementos y los procesos que interactúan con la unidad, es decir:

-El entorno en el cual opera la unidad administrativa y que influye en la unidad y el afectado por está.

-Insumos y productos de la unidad, conectados entre sí por el proceso de conversión y los mecanismos de retroalimentación.

Los sistemas administrativos nos ayudan a visualizar con mayor facilidad y desarrollarnos en la administración pública o privada, puesto que no es un conjunto fijo de participantes activos que sirven para dirigir nuestras ideas hacia objetivos generales (Es decir, las generalizaciones sobre actividades administrativas en todo los organismos sociales), o bien sobre objetivos particulares, es decir, Actividades Administrativas que se llevan a cabo normalmente y otras que son eventuales o circunstanciales.

Los sistemas administrativos no son un conjunto de patrones fijos en el

(5) *Ibidem*, .p9



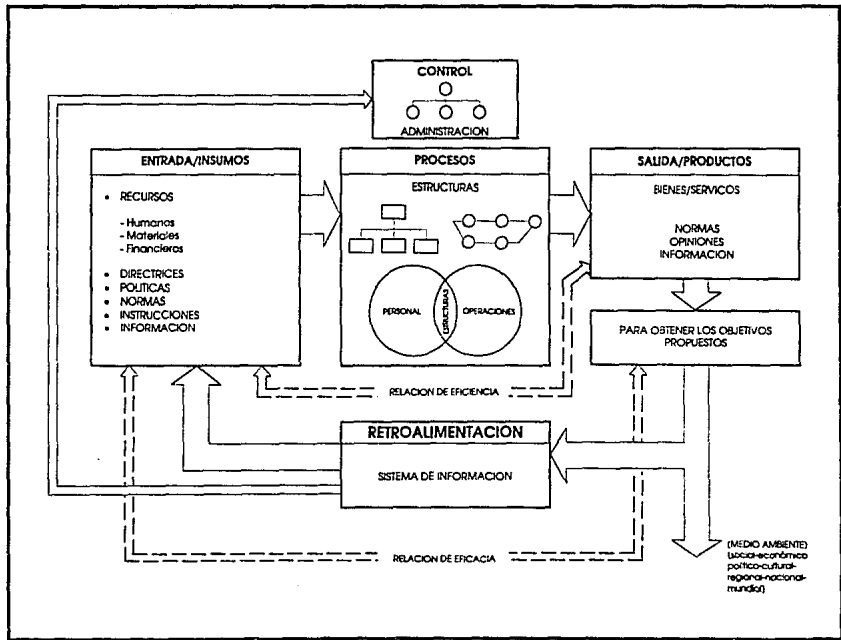


Figura 3. El sistema administrativo

que los administradores establecen relaciones documentadas con su medio ambiente. El sistema es una estructura conceptual que tiene como finalidad servir de ayuda en el estudio de la administración.

En la (figura 4) se muestra una ejemplificación de una empresa con sistema total.

En esta representación sólo se aprecian los subsistemas de ventas y producción, insistiendo en que los resultados del subsistema de ventas afectan directamente al de producción. También se señala que, además de que cada subsistema tiene su propio adaptador, existe otro de coordinación general.

1.4 SUBSISTEMAS DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO

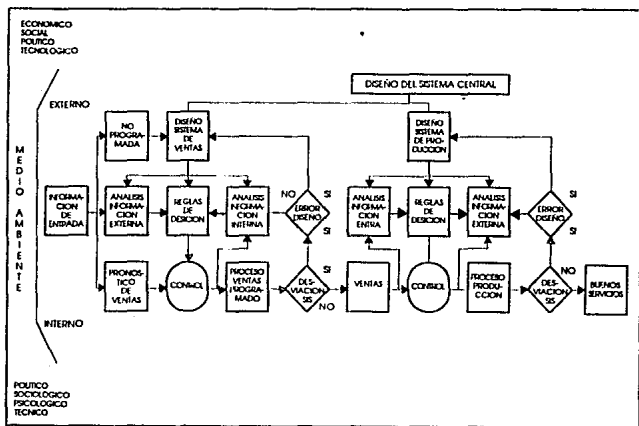


Figura 4. El sistema total de una empresa

El sistema abierto esta en interacción continua con su medio ambiente y logra un estado de equilibrio dinámico mientras conserva su capacidad de trabajo o de transformación de energía. La supervivencia del sistema no sería posible sin un flujo continuo de transformación y adecuación. El sistema recibe suficientes recursos para mantener su operación; y saca los recursos transformados hacia el medio ambiente, en cantidad suficiente para que el ciclo continúe.

Si nos adentramos y revizamos los elementos del sistema, descubriremos que estos elementos están compuestos por partes interrelacionadas, que actúan para producir en conjunto, las acciones que deben cumplir el elemento dentro del sistema. En pocas palabras los elementos son sistemas en sí, que son subsistemas del sistema global.

Un sistema está compuesto de subsistemas de orden menor y también forma parte de un suprasistema. Por tanto, los componentes del sistema son jerarquizados.

La estructura jerárquica no sólo se relaciona con los niveles sino que se basa en la necesidad de agrupamientos incluyendo combinaciones de subsistemas en un sistema más amplio, con el fin de coordinar las actividades y procesos.

"El sistema administrativo está compuesto por subsistemas, los cuales pueden ser clasificados de acuerdo a los siguientes criterios:

Por su nivel organizacional—(Estratégico, Directo, Operativo, etc.)

Por su función—(Producción, Comercialización, etc.)

Por su naturaleza—(Recursos Humanos, Maquinarias, Productos, etc.)

En la (figura 5) podemos observar con claridad lo arriba mencionado".⁽⁶⁾

(6) *Ibidem.* .p13

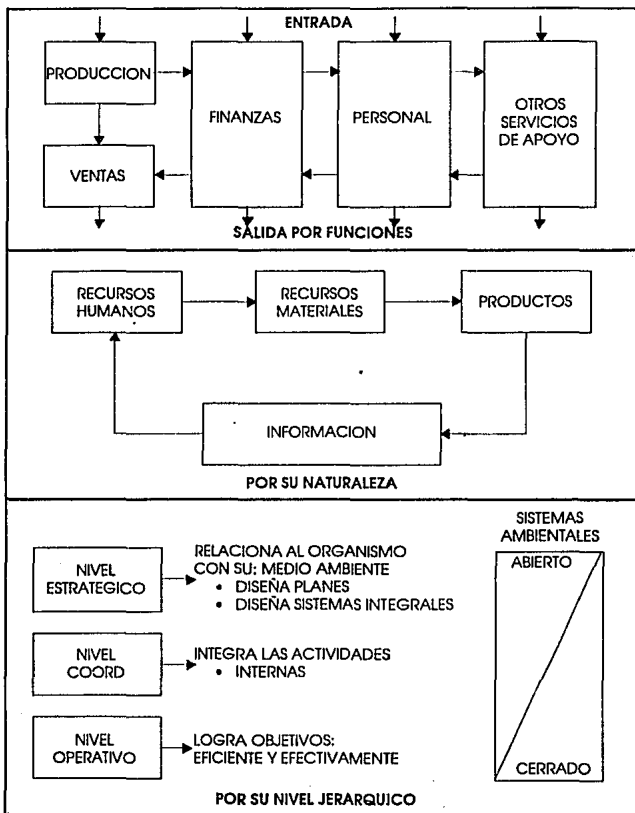
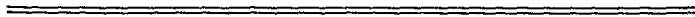


Figura 5. Subsistemas por función - por nivel jerárquico, por naturaleza.



CAPITULO 2

LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS EN LAS EMPRESAS



LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS EN LAS EMPRESAS

En el capítulo anterior se pudo observar que la empresa es un organismo social que adopta una estructura determinada por su interacción dinámica con los sistemas y procedimientos que forman su medio ambiente.

A nivel de empresa, el sistema forma a su vez un entorno condicionante de los sistemas y elementos que se integran en él. La interacción entre las operaciones que la empresa lleva a cabo y el estilo adoptado por los niveles directivos producen resultados de conjunto que determinan el nivel de exigencias a las cuales puede ser sometida su productividad, por tanto, en este capítulo se expondrán las funciones de los sistemas y procedimientos en general, los componentes básicos de los sistemas, destacando el sistema operativo, el diseño de sistemas y las técnicas para el análisis de sistemas administrativos.

La empresa es un sistema social, es decir, la organización de una empresa es un conjunto de partes interrelacionadas; operando unas conjuntamente con otras a fin de cumplir los objetivos del todo como empresa y de los individuos que la integran.

Los sistemas y procedimientos en estas dos últimas décadas han adquirido un significado importante en la administración de las empresas públicas y privadas.

Parte Integral del trabajo de cada ejecutivo son los sistemas y procedimientos, esto quiere decir que cada persona que supervisa, dirige o administra actividades de subordinados, tiene en su trabajo una responsabilidad inherente a los sistemas y procedimientos que emplea él y sus subordinados.

2.1 FUNCIONES DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS EN GENERAL

"El cómo se hacen las cosas, las formas y medios que se emplean para llevar a cabo las tareas asignadas y la metodología de los procesos de trabajo empleados; nos da un marco de referencia sobre los sistemas y procedimientos ha utilizar, es por tanto, un campo de actividades que deben clasificarse como uno de los diversos elementos de la administración general."⁽⁷⁾

Una de las formas utilizadas para explorar si los procedimientos están cumpliendo con su función, es el comparar valorar y medir las metas alcanzadas contra las planeadas. Aún dentro de los límites de esta simplificación, será posible darse cuenta de que en todo momento, el administrador tiene ante sí, las consideraciones básicas que se clasifican en tres grupos:

(7) *Ibidem.* .p16

2.1.1 Consideraciones Básicas :

a) ***Consideraciones anteriores al hecho.-**

Establecimiento de las diferentes adecuaciones que habrán de efectuarse a Políticas, Productos, Servicios, Etc.

1. ¿Cuándo debe hacerse?; o sea, prioridad, secuencia y programación de la producción.
2. ¿Quién va a efectuarlo?; organización, delegación de autoridad, división y coordinación del trabajo y relaciones funcionales.
3. ¿Cómo va a efectuarse?; sistemas, procedimientos, métodos de control de calidad, estandarización de las prácticas de trabajo, publicación de manuales de operación (procedimientos).
4. Disponibilidad, de los recursos necesarios con qué hacerlo, adquisición y aprovisionamiento, construcción, mantenimiento, administración de personal y financiera.⁽⁸⁾

b) ***Consideraciones inmediatas de ejecución.**

1. Consiste en la ejecución de lo que va a hacerse; en la forma y en el tiempo programados para hacerlo; usando los recursos disponibles para ese objeto.⁽⁹⁾

c) ***Consideraciones posteriores al hecho**

1. ¿Qué se ha hecho? Deben observarse las evidencias de los resultados obtenidos, informes y estadísticas sobre la producción cuantitativa y su costo, comparando los resultados alcanzados con los proyectados.
2. ¿Qué tan bien se hizo? Consiste en la revisión de calidad, medición del trabajo, reacción del consumidor, estudios y auditorías administrativas.⁽¹⁰⁾

(8) *Ibidem*, p.p 17-18

(9) *Ibidem*

(10) *Ibidem*

-
3. "¿Debe continuarse haciendo? Abarca la revisión del producto final, análisis del mercado, análisis del costo, investigación del consumidor y análisis de operaciones.
 4. ¿Cómo podría mejorarse lo que se ha hecho? Consiste en rediseñar el producto o servicio; en mejorar la estructura de la organización y de los sistemas y procedimientos involucrados en la producción, el manejo de personal, abastecimientos, administración financiera y los procedimientos usados para planear y programar las actividades futuras de la empresa."⁽¹¹⁾

2.2 LOS COMPONENTES BASICOS DE UN SISTEMA

EL OBJETIVO,
LOS ELEMENTOS
LAS INTERRELACIONES.

El Objetivo es el producto que se desea como resultado de la acción de los elementos (si el sistema es dinámico), o de la disposición de los elementos (si el sistema es estático).

Entiéndase por elementos a las personas encargadas de producir las acciones que debidamente combinadas pueden lograr el objetivo o bien pueden adoptar y presentar disposiciones que satisfagan el objetivo en el caso de que el sistema sea estático.

Como interrelaciones entendemos que son las transacciones entre los elementos, de modo que sus acciones o disposiciones conduzcan al objetivo deseado. Es decir no todas las relaciones que puedan existir entre los elementos son significativas para el sistema, sino solo aquellas que conducen, en alguna forma, al logro del objetivo.

Los procedimientos son el conjunto de actividades que constituyen una sucesión cronológica de rutinas específicas de trabajo en las que se incluyen el flujo de trabajo con la finalidad de ayudar a la administración en la simplificación y estandarización de las operaciones para el logro de un objetivo determinado.

(11) *Ibidem*. .p 18

El objetivo básico de todo estudio de procedimientos, es simplificar los métodos de trabajo, y eliminar las operaciones y la papelería innecesaria con el fin de reducir y dar fluidez a las actividades.

Es muy importante y recomendable que el personal de una empresa tenga un conocimiento adecuado del tiempo, esfuerzo y recursos que se ocupan en la dirección, control y mejoramiento de los sistemas y procedimientos.

Para que el personal de una empresa tome conciencia y comprenda la importancia del cumplimiento de los procedimientos, es recomendable que se elabore un documento explicativo del programa general de sistemas y procedimientos de la empresa, expresando claramente su objetivo y firmado por el más alto funcionario de la empresa.

Partiendo de lo antes citado, la construcción de programas de trabajo específicos, especialmente en lo concerniente a la responsabilidad, y las reuniones de orientación y discusión sobre el significado de los programas para conducir el mutuo entendimiento y la coordinación acerca de la forma en que estos operan y el cuidado en que todas las descripciones escritas del trabajo, contengan referencias específicas de las responsabilidades de cada individuo, y del trabajo que debe ejecutar, evitará en gran medida que el personal de la empresa haga poco o ningún caso de los sistemas y procedimientos.

Cuando se pone en práctica las medidas anteriores, las responsabilidades resultantes por niveles jerárquicos, con frecuencia caen dentro de los moldes que se mencionan a continuación:

RESPONSABILIDAD DEL TRABAJO.- Poner en práctica las instrucciones de procedimientos; ya sea este verbal o escrito. Descubrir y sugerir a su superior modificaciones o mejoras.

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR.- Guiar y dirigir al personal a su cargo hacia las obligaciones que imponen los sistemas y procedimientos.

Coordinar sus actividades con las de otras unidades administrativas a fin de resolver asuntos relativos a los sistemas y procedimientos de mutua incumbencia.

RESPONSABILIDADES PARA ADMINISTRADORES DE NIVELES INTERMEDIOS. Tener mayor responsabilidad en los sistemas y procedimientos ya que a este nivel se abarca más personal y un mayor número de funciones.

RESPONSABILIDAD DE DEFENDER LAS POLITICAS DE LA EMPRESA. La organización de la empresa, abarca también un mayor número de niveles de autoridad y supervisión, así como de llevar a cabo el programa de sistemas y procedimientos.

RESPONSABILIDADES DE LOS FUNCIONARIOS MAS ALTOS. Exigir al personal responsable de cada área que preparen, coordinen y sometan a su consideración un programa de sistemas y procedimientos del trabajo administrativo.

Estimular y valorar el esfuerzo de sus recursos humanos para organizar e integrar, desarrollar y conservar sistemas y procedimientos eficaces.

También tiene la responsabilidad de aprobar, modificar y vigilar que se ejecute el programa general.

2.3 SISTEMA OPERATIVO

"Su finalidad esencial es alcanzar los objetivos y planes establecidos en forma eficiente y eficaz. Ubicandonos en las áreas dinámicas de la empresa donde "se hacen las cosas" el medio ambiente es relativamente cerrado, por tanto, los procesos generales pueden programarse (por ejemplo: establecer programas, procedimientos, métodos, etc.). (figura 6)."⁽¹²⁾

(12) *Ibidem.* .p 23

NIVELES DE SUBSISTEMAS	TAREA ADMINISTRATIVA	SISTEMAS AMBIENTALES	PERIODO PLANEACION	PROCESOS GENERALES	TEC. PARA TOMA DECIS.
ESTRATEGICO	Relaciona al organismo con medio ambiente.	Abierto	Largo Plazo	No Programables	De Juicio
	Diseña planes y sistemas integrales.				
COORDINACION	Integra las actividades internas.	Cerrado	Corto Plazo	Programables	Computadoras
OPERATIVO	Logra metas eficientes.				

Figura 6. La tarea administrativa y sus niveles

El análisis de sistemas proporciona un marco de referencia para un panorama optimizado a corto plazo y para toma de decisiones a través de la utilización de técnicas cuantitativas como PERT, MUESTREO, PROGRAMACION LINEAL, LINEAS DE ESPERA, etc.

Estos niveles de subsistemas del sistema administrativo no pueden operar independientemente, es decir, el subsistema estratégico debe trabajar efectivamente si la organización ha de recibir los insumos necesarios del subsistema operativo; y este a su vez debe producir resultados eficientes para asegurar que la empresa reciba el apoyo del medio ambiente.

Dividir un organismo en estos tres niveles (estratégico, coordinación, operativo) proporciona el esquema básico de la tarea administrativa. El subsistema estratégico relaciona las actividades a su medio. El de coordinación sirve como integrador vertical de las medidas estratégicas, operativas y horizontalmente entre las diferentes funciones. Al mismo nivel. Por último el operativo se relaciona directamente con la realización de las tareas.

Las actividades que son llevadas a cabo por un organismo social para cumplir con sus objetivos y planes, conforme a un sistema operativo que

interrelaciona los recursos de operación con las tareas necesarias para alcanzar los objetivos. Lo anterior nos facilita la comprensión de lo que es un sistema operativo.

Para diseñar un sistema operativo hay que tomar en cuenta, una combinación de recursos que nos lleve a lograr objetivos y planes deseados. Los sistemas operativos tienen aspectos en común: es decir el lenguaje utilizado en ellos es muy similar con el fin de facilitar la comunicación entre ellos y con los niveles de coordinación y estratégicos.

Es importante que cada sistema que se diseñe deberá estar estructurado considerando los objetivos, planes y políticas que afectan al organismo.

En la siguiente (figura 7) se nos ilustra un modelo de sistema operativo. Este ejemplo está estructurado para:

- 1) Dirigir sus propias entradas.
- 2) Controlar su propia operación.
- 3) Examinar y revisar su propio diseño de sistemas conforme se vaya requiriendo.⁽¹³⁾

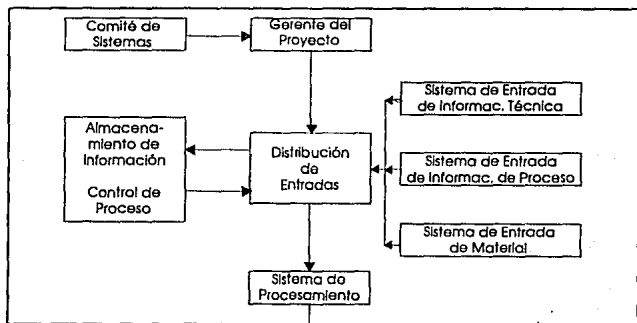


Figura 7. Modelo de sistema operativo.

(13) *Ibidem.* p 26

La entrada es proporcionada por tres grupos diferentes, la información técnica es la base para organizar información de proceso, tanto la información técnica como la de proceso son usadas por el sistema de entrada de material con el fin de determinar y proporcionar materiales para el proceso. Cada sistema operativo tiene su propia unidad de control.

Todo organismo, cualquiera que sea su giro incluye necesariamente un área administrativa que tiende a crecer más rápidamente que el sector de producción.

La actividad administrativa es compleja, influye en ella una serie de aspectos que poco a poco se van separando. Sin embargo es posible ubicar dos sectores.

- Los servicios administrativos

- Los servicios de asesoría

Los primeros se refieren a actividades repetitivas y rutinarias: servicios de compra, almacén, contabilidad, etc., son servicios que se utilizan progresivamente dentro de un marco de procedimientos más o menos complejos.

En lo que se refiere a los servicios de asesoría son aquellos que tienen una misión concreta y que se generan sobre requerimientos, por ejemplo un servicio de reorganización. Se ha observado, en la última década, una importante proliferación de estos servicios.

La alta administración se interesa por relacionar al organismo social con su medio ambiente, en formular la estrategia que supone el diseño de sistemas integrados, planes y programas.

En el nivel organizacional operativo, la tarea fundamental es lograr los objetivos establecidos de manera eficiente y efectiva. Es aquí donde un organismo social realiza sus actividades y funciones esenciales según su giro, por ejemplo: producción de bicicletas o alimentos proporciona protección contra accidentes, es decir se producen bienes o servicios.

El medio ambiente es relativamente cerrado, por lo que los procesos generales pueden programarse, tal es el caso de los planes, programas y procedimientos.

La administración media esta implicada en la traducción de los planes integrales, planes operacionales y procedimientos. Participan en la interpretación de los resultados del sistema operativo y en la canalización de los recursos existentes en las direcciones apropiadas. La preocupación básica del administrador es la integración de las actividades internas que han sido especializadas por funciones y/o niveles.

El sistema operativo se relaciona con las actividades sustantivas de cualquier organismo social. En un organismo manufacturero, esto implica la entrada de materia prima, el proceso de éstas y la producción de artículos terminados.

"En la siguiente (figura 8) se muestran estas actividades operativas como un sistema."⁽¹⁴⁾

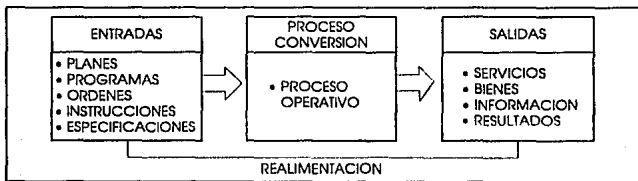


Figura 8. El Sistema Operativo.

El flujo de información es parte integral del sistema de control porque suministra los medios de comparación de resultados con los planes. Los datos realimentados de distintas fases del sistema operativo se recopilan y analizan, este análisis implica el proceso de datos el desarrollo de información y la comparación de resultados con los planes.

(14) *Ibidem*, .p 28(14) *Ibidem*, .p 28(14) *Ibidem*, .p 28

Las decisiones también se llevan a cabo dentro del sistema de control mismo, debido a que los ajustes rutinarios pueden ser programados en el conjunto de procedimientos e instrucciones en los sistemas de control, hay flujos de información que permiten implantar cambios a los programas basándose éstos en la retroalimentación desde el sistema operativo.

En la (figura 9) se representa esquemáticamente las relaciones que se producen entre el sistema operativo y los demás sistemas. Cada sistema operativo representa el desarrollo físico de tareas y actividades que utilizan los recursos humanos y materiales, los cuales generan todo el proceso administrativo encaminado a la obtención de resultados.⁽¹⁵⁾

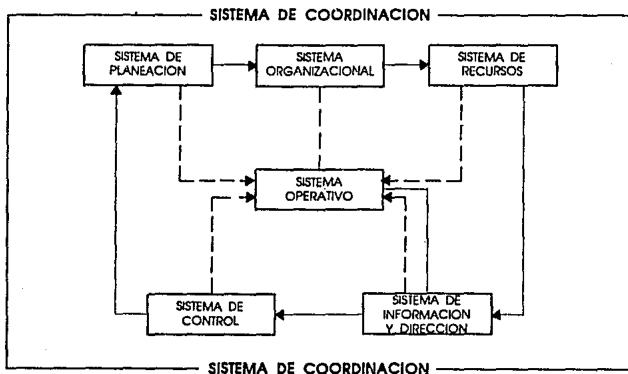


Figura 9. Interrelación entre los sistemas de la empresa.

Debe tenerse en cuenta que a partir de esta orientación se puede ubicar diferentes sistemas operativos, en número y en contenido, dependiendo ello de factores como:

(15) *Ibidem.*, p 29

-
- Nivel de análisis realizado.
 - Condiciones de las políticas de la empresa.
 - Disponibilidad de tratamiento informativo.

El sistema operativo debe ser analizado como un todo, periódicamente, mediante una revisión completa de los sistemas y sus elementos un sistema se compone de subsistemas y cada uno de estos deberá ser evaluado en términos de rendimiento las recomendaciones deben hacerse sobre las bases de los resultados de tal análisis. En resumen, la finalidad principal del sistema operativo es lograr los objetivos establecidos de manera eficaz y eficiente. Es aquí donde el organismo social como sistema produce bienes o servicios. En si el sistema operativo se enlaza con la realización de las tareas, en otras palabras habra de efectuarse una serie de procedimientos correspondientes al cumplimiento de las tareas y a la especialización de algunas operaciones.

2.4 DISEÑO DE SISTEMAS

El diseñar sistemas genera un panorama integral del trabajo para llevar a cabo el concepto de sistemas y procedimientos.

Entiendase por diseñar como la descripción cronológica y secuencial de alguna cosa. Un sistema es un conjunto ordenado de componentes para alcanzar un objetivo planeado, la función del diseño de sistemas es elemental en el establecimiento de una relación entre las diferentes fases del mismo, entrelanzandolos entre sí y delineando su estructura y forma.

Existen una serie de actividades que se relacionan íntimamente con el diseño de sistemas las cuales son necesarias detallarlas:

- El diseño y rediseño de sistemas.- Cuando se establece una nueva operación o actividad la función de diseño de sistemas es bastante obvia. Pero otro concepto importante es el rediseño el cual consiste en estudiar y evaluar los sistemas existentes con miras a ajustarlos a las nuevas necesidades de la empresa. Actualmente, esta actividad y sus diferentes técnicas han merecido especial atención.

2.5 TECNICAS

- La simplificación del trabajo.- Consiste en la búsqueda constante de nuevos y mejores métodos de trabajo que faciliten la ejecución de las actividades diarias por consiguiente los objetivos. Esta técnica es una necesidad invaluable en cuanto a que representa su adaptación al rendimiento de las labores con menor fatiga y con una reducción del tiempo de trabajo.

*Los objetivos de la simplificación del trabajo son:

1. Eliminar el trabajo innecesario.
2. Combinar las diversas operaciones y sus elementos.
3. Combinar el orden de las operaciones
4. Simplificar las operaciones necesarias.⁽¹⁶⁾

- Los sistemas y procedimientos.- El diseñar sistemas y procedimientos debe procurar establecer los lineamientos y normas de trabajo, acerca de la forma y el momento en que cada área funcional y sus integrantes deberán efectuar o llevar a cabo sus actividades diarias, es decir los procedimientos constituyen unos de los medios de control gerenciales más completos y eficaces.

Dicho control se ejerce en el momento en que los sistemas y procedimientos apoyan al nivel gerencial de una empresa y por su conducto a sus subordinados con el propósito de lograr la máxima eficiencia con el menor esfuerzo y a un costo justificable. Cabe recalcar que entre más creativos y analíticos sean los sistemas y procedimientos mejor será la fluidez operacional de los integrantes de una empresa.

Los objetivos que persiguen los sistemas y procedimientos son:

1. Proporcionar programas que indiquen las directrices para coordinar las actividades a realizar.
2. Evaluar los planes de acción relativos a la ejecución del trabajo.

(16) Ibidem. .p 32

-
3. Promover la constante búsqueda de nuevos métodos de información.
 4. Apoyar la obtención de métodos eficientes que simplifiquen el trabajo.
 5. Realizar estudios especializados, cuando así lo requiera el volumen y la complejidad de las operaciones.
 6. Controlar y establecer el flujo de formas y reportes vigilando que sean los esenciales así como eficaces oportunos y completos.

Los sistemas y procedimientos en su desarrollo señalaran todo acuerdo administrativo en lo referente a estructuras organizacionales, políticas, trabajos, actividades, métodos, programas y planes.

Su misión se ve reflejada en el establecimiento de lineamientos que determinen el flujo de las operaciones administrativas, en la creación de canales de información y en el control de flujo de operaciones. Un aspecto importante en el análisis de sistemas es la manera de considerar y dar tratamiento a un problema. El aplicar el método científico implica la definición del problema, primeramente, en términos de los objetivos del sistema total y de sus subsistemas que lo componen. Ya sea que el sistema a examinar o evaluar puede ser subparte menor, es vital para el análisis estar consciente del sistema total y de las interrelaciones de sus subsistemas.

2.6 ORIENTACION PARA EL ANALISIS DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

"Ya definido el problema y colocado en su perspectiva propia en relación a un sistema total, pueden aplicarse diversas técnicas de análisis. Entre las cuales estan las siguientes:"⁽¹⁷⁾

- Estudio del sistema organizacional
- Análisis de métodos y procedimientos
- Análisis de sistemas de información

(17) *Ibidem.* .p 35

-
- Análisis de actividades y simplificación del trabajo
 - Análisis de registros, formas y reportes.
 - Análisis de espacio y distribución física.⁽¹⁸⁾

La orientación del análisis de sistemas es por tanto la finalidad del mismo como tal; las decisiones que se toman a través del sistema decisional en que a su vez dirigen las actividades normalmente son tomadas por distintos niveles o centros decisionales, los cuales requieren poseer una integración determinada de acuerdo a su grado de influencia en el sistema. De esta forma se podrá llevar a cabo una toma de decisiones orientada hacia acciones de conjunto, cuyo propósito esta representado por el área que abarca el sistema total y su medio ambiente en el que ha de influir.

La (figura 10) muestra la orientación de análisis de sistemas.

"En esta figura se puede observar el conjunto de operaciones propias del nivel gerencial para que sean dirigidas sistemáticamente y racionalmente. Esto requiere para los recursos humanos por ejemplo ciertos criterios funcionales de las operaciones tales como: sueldos y salarios, motivación, capacitación, etc., es decir, llevar a cabo una serie de procesos correspondientes a los criterios antes citados."⁽¹⁹⁾

(18) *Ibidem.*, p 35

(19) *Idem*

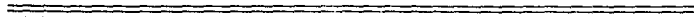
SISTEMA DIRIGIDO A	CRITERIOS FUNCIONALES	SISTEMAS OPERATIVOS
MERCADO DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • NECESIDAD DEL MERCADO • CLIENTES ACTUALES • SERVICIOS A LOS CLIENTES • CLIENTES POTENCIALES • ETCETERA 	<ul style="list-style-type: none"> • INVESTIGACION DE MERCADOS. • PUBLICIDAD Y PROMOCION • VENTAS • DISTRIBUCION • DISEÑO DEL PRODUCTO • CONTROL DE CALIDAD • ETCETERA
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • SUELDOS Y SALARIOS • MOTIVACION • CAPACITACION • CONDUCCION • EVALUACION • ETCETERA 	<ul style="list-style-type: none"> • RECLUTAMIENTO Y SELECCION. • CAPACITACION • ADMINISTRACION DEL PERSONAL. • EVALUACIONES PERIODICAS. • ETCETERA.
RECURSOS FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> • CRÉDITOS • COBRANZA • FINANCIAMIENTO • INTERNO 	<ul style="list-style-type: none"> • FACTURACION • COBROS • TESORERIA
COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> • VALOR DE LOS RECURSOS • MEDICION DE SU UTILIZACION • ASIGNACION DE COSTOS • CONTROL DEL GASTO 	<ul style="list-style-type: none"> • CONTABILIDAD ANALITICA. • CONTROL ADMINISTRATIVO.

Figura 10. Criterios en los sistemas operativos.



CAPITULO 3

NATURALEZA Y CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS



NATURALEZA Y CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS.

En los capítulos anteriores se expuso que un organismo social es un sistema total, que se halla interaccionando con su medio ambiente con el que forma un conjunto en evolución dinámica.

El sistema integra en su estructura una serie de subsistemas que responden al conjunto de tareas y a los elementos que son necesarios para llevar a cabo su actividad, la naturaleza de los sistemas y procedimientos se apoya en la tendencia de realizar las actividades invirtiendo el menor tiempo y esfuerzo posible.

Con el objeto de facilitar la investigación, en este capítulo se proporciona una clasificación de los sistemas y procedimientos, para poder efectuar un adecuado control de los mismos y en su caso un análisis y diseño completo y correcto.



La naturaleza de los procedimientos esta sustentada en el principio de realizar las tareas y actividades diarias con el menor esfuerzo; es decir, en el trabajo rutinario hay que procurar evitar el estar indicando en todo momento cada uno de los pasos que hay que hacer, cómo y cuándo hacerlos.

La naturaleza varía de una empresa a otra; su estructura orgánica, el grado de actividades de los sistemas en esta estructura y su reglamento administrativo bajo el cual funciona, tiene una gran influencia sobre los tipos de estudios que se realicen. La capacidad del personal de sistemas y procedimientos pueden restringir o aumentar el grado de complejidad de los estudios encomendados.

La forma de cumplir con esto, es estableciendo claramente los procedimientos, que indiquen la secuencia y relación de las diversas operaciones en diferentes actividades del trabajo.

Los procedimientos se consideran en un tercer nivel de importancia con relación al sistema de planeación, es decir, en el primer nivel podemos ubicar a los objetivos y en el segundo las políticas. Esto se puede interpretar como sigue: En una empresa cualquiera que sea su giro y magnitud, existe un campo de acción que permite efectuar estudios de sistemas y procedimientos.

El objetivo de un estudio de sistemas y procedimientos, se logra a través de los resultados combinados de cada una de las siguientes acciones y actitudes:

- El deseo de los niveles más altos de dirección para lograr y respaldar y apoyar cada fase del estudio.
- El convencimiento, entendimiento, interés y colaboración de los niveles gerenciales de la empresa.

-
- Utilización de analistas de sistemas y procedimientos con conocimiento amplio de la empresa y experiencia en la práctica adecuada de las relaciones humanas.
 - La clasificación de la información y el análisis de la misma deberá hacerse en forma sistemática, considerando todos hechos y datos relativos a cada función o unidad administrativa, objeto de estudio.

Proporcionar las bases de las normas de trabajo, de lo que cada área funcional de la empresa y sus integrantes deben hacer y como hacerlo, constituye uno de los medios de control administrativo más eficiente e importante.

Dicho control se alcanza a través de la correcta y oportuna interpretación de la información con que se cuenta, la cual se obtiene como resultado del análisis de sistemas y procedimientos administrativos utilizados en las empresas.

El control de que hemos hablado se ejerce en el momento, en que los sistemas y procedimientos apoyan al nivel gerencial y por su conducto, a sus subordinados con el propósito de alcanzar cada día un mejor nivel de efectividad y eficiencia. Es importante recalcar que entre más analíticos y creativos sean los sistemas y procedimientos, la fluidez y validez del sistema operativo será mejor.

Un procedimiento que está basado en un estudio cuidadoso y detallado de las actividades, alcanza su valor máximo. Lo anterior consiste en descomponer las actividades en las principales partes que intervienen en el trabajo, permitiendo así su análisis independiente. Esto quiere decir que quienes sean responsables de una actividad deberá intervenir con frecuencia para proporcionar información a los analistas, pues conocen los problemas y las dificultades que pueden presentarse, contando con la ventaja de su experiencia.

Es importante conscientizar al personal de que los procedimientos deben seguirse ya que ellos equivalen a la forma más eficaz de cumplir con una actividad y es preferible no desviarse de ellos.

Cuando un procedimiento es aprobado y esta listo para ser puesto en práctica, pasa a formar parte de la rutina diaria y en muchas ocasiones hasta el punto de que muchas veces se termina por olvidar su importancia. En otros casos puede seguir utilizándose aún cuando ya sea obsoleto y carezca de valor. Hay también casos en que se aplica un procedimiento sumamente complicado, cuando en realidad sería mucho más práctico si se simplificara.

Lo más recomendable y de lo que se tiene que ocupar el área de organización y métodos de una empresa es el prever estas irregularidades y establecer un programa de revisión de los procedimientos vigentes. De esta forma estarán en posibilidad de suprimir los que hayan perdido su utilidad y modificar los que deben adecuarse a las actividades actuales.

El trabajo de sistemas y procedimientos, consiste en llevar a cabo un análisis y diseño de un sistema, el cual esta compuesto por una red de procedimientos, integrados y diseñados para cumplir un objetivo concreto. A su vez intervienen, los métodos, que corresponden a la tarea de una persona y a una serie de métodos que acumulados e integrados dan origen a un procedimiento.

3.1 CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS

Es conveniente hacer una clasificación de los sistemas y procedimientos, los cuales, con el objetivo de facilitar su exposición, se pueden dividir en dos categorías:

1. "Procedimientos de fábricas o talleres.- En este rubro estan incluidos los procedimientos (manuales o mecánicos) los cuales se utilizan en la fabricación, construcción y mantenimiento de los objetos, así como el manejo de las partes y materiales utilizados.
2. Procedimientos Administrativos. En este apartado quedan comprendidos los procedimientos de manejo y flujo de información, documentación, proyectos, programas de trabajo, presupuestos, contabilidad, control de producción y normas de trabajo;"⁽²⁰⁾ sin

(20) Lazzaro Victor Sistemas y Procedimientos .p 50

Importar en donde se ejecuten ya sea oficina, fábrica o taller." Este tipo de procedimientos son los que se identifican con la función administrativa en su sentido más amplio y pueden ser efectuados, manualmente o automáticamente."⁽²¹⁾

Tomando como parámetro esta clasificación de procedimientos, podemos afirmar que el campo de los sistemas y procedimientos es con frecuencia restringido, tanto en el pensamiento como en la acción.

Los especialistas que manejan estos dos ramos utilizan muchas técnicas comunes y con frecuencia están llamados a estudiar los mismos problemas, cuya complejidad constantemente va en aumento. Es conveniente recalcar que el contacto permanente entre estas dos categorías permite que los especialistas en análisis de procedimientos administrativos, se beneficien de conocimientos de los especialistas en estudios industriales.

Otro punto que es conveniente considerar en relación al alcance de las actividades del estudio de procedimientos son los tipos de esfuerzos involucrados, los cuales se llevan a cabo con base en los siguientes puntos:

1. "La planeación de procedimientos abarca la creación imaginaria de una secuencia de pasos relacionados con un determinado procedimiento antes de que este sea implantado, es decir, es el diseño de sistemas y procedimientos para el proceso de nuevos trabajos que serán efectuados en corto plazo.
2. Es importante poner por escrito los sistemas y procedimientos que se utilizan en una empresa lo cual implicará una preparación previa inicial de los mismos.
3. Cuando los sistemas y procedimientos se presentan por escrito, ya sea de manera narrativa o gráfica estos deberán ser publicados individualmente o agrupados en forma de manuales."⁽²²⁾ Estos últimos con frecuencia necesitan modificaciones o supresiones, lo cual hace necesario un trabajo de actualización continuo para conservar la utilidad de éstos.

(21) Victor *op. cit.* .p 50

(22) *Ibidem* .p 50

-
4. "La revisión, análisis y mejoramiento de los sistemas y procedimientos, consiste en un examen periódico y planeado. Hay que dejar claro que en ocasiones surgen problemas que debido a las circunstancias que lo rodean deben ser resueltos con tal rapidez que el tipo normal del estudio y revisión de sistemas deba descartarse de modo temporal en favor de lo que comúnmente se conoce como tratamiento de emergencia.
 5. El establecimiento y control de sistemas y procedimientos se refiere al control centralizado de procedimientos directos y manuales en el diseño de formas e informes etc. Mediante estos registros se puede alcanzar la optimización de la utilización de los formatos, registros y reportes.
 6. El crear en los funcionarios de la empresa la necesidad de corregir deficiencias esperadas, sospechadas o conocidas en los sistemas y procedimientos, requiere de un tipo de convencimiento para obtener la aceptación de un programa de esta naturaleza. Pero una vez aceptado y puesto en acción debe convencer mediante resultados.
 7. Es recomendable incrementar la capacitación de supervisores con el objeto de darles a conocer nuevas técnicas y métodos sencillos para revisar, analizar y mejorar los sistemas y procedimientos que estén bajo su responsabilidad."⁽²³⁾

3.2 RAZONES PARA EL ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

En todas las empresas chicas o grandes privadas o públicas al llevar a cabo sus actividades administrativas enfrentan el problema de como hacer el trabajo lo mejor posible; con un mínimo de tiempo, esfuerzo y costo.

Las condiciones económicas, políticas, culturales o sociales del medio ambiente, ni las empresas en sí permanecen estáticas por lo que la organización y los sistemas y procedimientos que en su momento fueron satisfactorias pueden ser hoy obsoletas o ineficientes debido a los

(23) *Ibidem* .p 50

cambios repentinos y nuevas tendencias que surgen constantemente. La evaluación de un sistema o procedimiento comprende tres aspectos fundamentales:

1. Si satisface totalmente el cúmulo de necesidades diarias o eventuales.
2. Si funciona en forma eficaz.
3. Si su grado de eficiencia se apega a los objetivos de la empresa.

*A continuación detallaremos algunos de los puntos necesarios de entender para determinar si los sistemas o procedimientos están cumpliendo con los requerimientos de la empresa.

1. ¿Está proyectado de tal modo que promueva la consecución de los objetivos de la empresa y que efectivamente los alcance?
2. ¿Funciona dentro del marco de la estructura orgánica de la empresa?
3. ¿Proporciona los métodos de control adecuados a fin de lograr un desempeño máximo con un mínimo de gastos, de tiempo y esfuerzo?
4. ¿Los pasos o rutinas preescriben su ejecución dentro de una secuencia lógica?
5. ¿Proporciona los medios para una interrelación eficaz entre los diversos departamentos o áreas que integran la empresa?*(24)

Debe determinarse lo que se está haciendo, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cómo?, y ¿Por quién?; cada paso del procedimiento debe ser estudiado y evaluado, sin dejar a un lado las necesidades de detectar toda mejora que pueda aplicarse.

Los niveles directivos de una empresa deben estar conscientes de la

(24) *ibidem* .p58

función de los sistemas y procedimientos, como elemento indispensable para una buena organización administrativa. Es claro que ninguna empresa podrá tener éxito constante sin antes pugnar por el mantenimiento de buenos sistemas de control y de procedimientos por escrito, para que sirvan de guía a sus recursos humanos en la ejecución de sus actividades diarias. Los sistemas y procedimientos proporcionan una gran ayuda a los niveles directivos en la tarea de planear y establecer las metas y objetivos de una empresa.

3.3 PRINCIPIOS DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

"El concepto positivo que se tenga de los sistemas y procedimientos en cualquier empresa; estará en proporción con el grado en que ella adopte los siguientes principios fundamentales:

1. Un buen sistema debe suministrar con prontitud, el servicio requerido al mínimo costo.
2. La deliberación de los sistemas y procedimientos, es una parte esencial de todos los procesos de administración de empresas y debe ser dinámica.
3. Para obtener sistemas eficientes, las responsabilidades de cada unidad en la organización deben constituir un grupo armónico y lógico de requerimientos; para así, cumplir con los objetivos de la empresa.
4. Los planes de acción, alcance, objetivos y responsabilidades del programa de los sistemas y procedimientos de la empresa, deben presentarse por escrito y con claridad.
5. Especialmente donde el elemento tiempo es importante, las actividades que deben ser llevadas con determinada secuencia, deben ser ubicadas tan cerca como sea posible, tanto físicas como organizativamente.
6. La sistematización de todas las funciones requeridas para cumplir

- con los objetivos de una empresa debe ser delegada a determinados grupos de la organización. Un defecto en este particular, puede ser la causa de una de estas situaciones:
- a) La función no se ejecuta, trayendo como resultado el resentimiento de las operaciones.
 - b) La función la asume una unidad que no es la apropiada; como resultado, la ejecución es deficiente y costosa.
 - c) La función la dividen en porciones, en diferentes grupos, resultando una ejecución incompleta y un desperdicio de esfuerzos.
7. Un sistema de control debe ahorrar por lo menos el monto del dinero que cuesta. Este principio sin embargo, no es de fácil aplicación en muchos casos, porque es difícil estimar las pérdidas que son evitadas por un sistema.
8. Las funciones de control deben ser ubicadas en unidades organizativas independientes de las funciones que van a ser controladas.*⁽²⁵⁾

El grado en el cual este principio se observe, puede desempeñar un importante papel al determinar la efectividad con que funciones tales como: control de calidad, auditoría, control de sistemas, contabilidad, etcétera, son ejecutadas. Mientras más lejos se ubiquen las funciones de control de las controladas, mayor será el grado de control independiente.

Sin embargo, generalmente no se desea separar la función de control demasiado, porque con ello se reduce la efectividad en la coordinación.⁽²⁶⁾

9. "Un sistema debe ser tan flexible como sea posible. La flexibilidad y la permanencia son paralelas. La fortaleza de un sistema puede residir en su flexibilidad y habilidad para soportar y adaptarse a los cambios normales de las empresas.
10. La delegación de responsabilidades y el establecimiento de procedimientos no deben ser afectados por las habilidades particu-

(25) Rodríguez Valencia Joaquín
Introducción a la administración con enfoque de sistemas, pp.49-51

(26) Joaquín, *op. cit.*, pp. 49-51

lares, por las personalidades, o por las particularidades de los miembros de la empresa. Antes de las peculiaridades de un individuo, las bases del plan deben ser las habilidades, las personalidades y las destrezas especiales de todo el personal disponible.

11. La responsabilidad de los aspectos técnicos del programa de sistemas y procedimientos debe colocarse en personal especializado, cuando esto sea factible económicamente.
12. La delegación de las funciones y responsabilidades a las diferentes unidades y la especificación de los métodos de procedimientos generalmente se pueden establecer mejor escribiéndolas y distribuyéndolas entre las personas afectadas. Las ventajas de establecer la delegación funcional mediante manuales de organización y procedimientos, son numerosas.
13. El perfeccionamiento de los sistemas y procedimientos por medio de la simplificación, modernización y expansión, no debe considerarse como una carrera por etapas; es una función continua y repetida que puede pagar con una multitud de resultados benéficos, siendo algunos de éstos, espectaculares.
14. En el diseño de un sistema debe ser considerados los posibles errores del personal, así como las imperfecciones del equipo. Ninguna persona, máquina, etcétera, es perfecta en el sentido de nunca cometer errores. La mayoría de los sistemas deben diseñarse de manera que los errores calculados, sean descubiertos y corregidos automáticamente.⁽²⁷⁾

El sistema debe adaptarse a las cualidades de los trabajadores disponibles. Aunque no se debe construir un sistema alrededor de aptitudes o personalidades específicas de un grupo de individuos; es necesario tener en cuenta a la gente disponible para operar el sistema. Por esta razón, las técnicas de los buenos sistemas, varían en los diferentes países y en las diferentes regiones de un mismo país. Además, los sistemas pueden hacerse obsoletos cuando se efectúan cambios de cierta magnitud en la disponibilidad de los trabajadores.

(27) *Ibidem* pp. 49-51

Si en el contenido del programa de sistemas y procedimientos de la empresa, se presentan con claridad los principios expuestos, y el comportamiento de quienes son responsables de la actividad de sistemas y procedimientos, se ajustan a los principios; habremos sentado bases firmes para su éxito, el cual, convencerá a los funcionarios y empleados de la empresa de que, aun cuando el perfeccionamiento de los sistemas y procedimientos significa trabajo, y en muchas ocasiones, trabajo duro, vale la pena.

CAPITULO 4

NORMAS Y CRITERIOS BASICOS PARA LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS EN EMPRESAS PRIVADAS

NORMAS Y CRITERIOS BASICOS PARA LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS EN EMPRESAS PRIVADAS.

El sentido de los sistemas y procedimientos varía de una empresa a otra; su estructura orgánica, el grado de efectividad de los sistemas en esta estructura y el reglamento administrativo bajo el cual funciona tiene una gran influencia sobre los tipos de estudios que se realicen. Así el estudio de normas y criterios básicos para la elaboración de sistemas y procedimientos puede abarcar a una empresa en su totalidad o una área de ella. En tal medida, en este capítulo se observa como el diseño de sistemas y procedimientos proporciona un marco de trabajo total para aplicar el concepto de sistemas. Marco que destaca: normas, criterios básicos, técnicas específicas de la ciencia administrativa adaptables a ciertos aspectos del proceso de elaboración de un estudio de sistemas y procedimientos.



Los procedimientos administrativos son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica, que precisan la forma sistemática de llevar a cabo una actividad y de hacer un determinado trabajo de rutina. Nos dicen como hacer el trabajo, que proceso usar respecto al trabajo y estan orientados hacia las tareas genéricas y particulares.

El propósito principal de un procedimiento es el de medio de instrucción. Se diseña para representar el flujo de trabajo esperando que este se relacione con la tarea del momento con aquellas que le preceden o le siguen.

El principal propósito de estudiar los procedimientos es el de facilitar la comprensión de sistemas. El término sistemas se aplica para designar a un conjunto de procedimientos relacionados y eslabonados de tal suerte que alcancen un objetivo concreto.

Con base en lo anterior podemos decir que un sistema es una red de procedimientos, integrados y diseñados para cumplir con un conjunto de actividades.

Un procedimiento deberá establecer claramente las responsabilidades de las diversas unidades orgánicas que lo comprenden registrando los detalles del cómo, cuándo y porqué hacer una actividad, por lo general arreglándolos de acuerdo con las responsabilidades que deberá indicar con claridad.

Un procedimiento se diseña principalmente para exponer los objetivos integrando las políticas y normas de la empresa.

En la elaboración de procedimientos deberá utilizarse un lenguaje claro, sencillo y directo, acorde al personal para el cual fue diseñado, con el objeto de que sea perfectamente bien entendido y evitar mal interpretaciones. Los diagramas del flujo constituyen un complemento necesario mediante la representación gráfica de todo procedimiento.

4.1 ESTRUCTURA DE UN PROCEDIMIENTO

Toda empresa bien estructurada es aquella que establece claramente sus objetivos y el conjunto de procedimientos necesarios para llegar a ellos, ya que esto es trascendental para el desarrollo adecuado de la misma.

“La (figura 11) que se muestra a continuación detalla los elementos necesarios para alcanzar los objetivos establecidos por la empresa.”⁽²⁸⁾

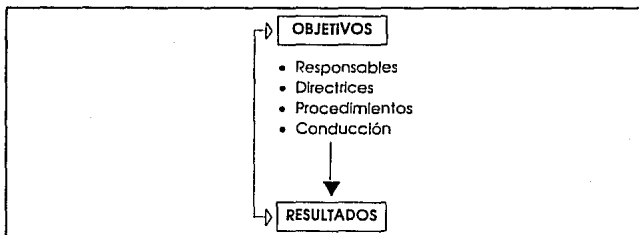


Figura 11. Elementos para lograr objetivos

“Con base en la definición que se señala en el primer párrafo de este capítulo podemos considerar que los procedimientos conservan una estructura la cual a continuación se representa mediante la siguiente (figura 12).”⁽²⁹⁾

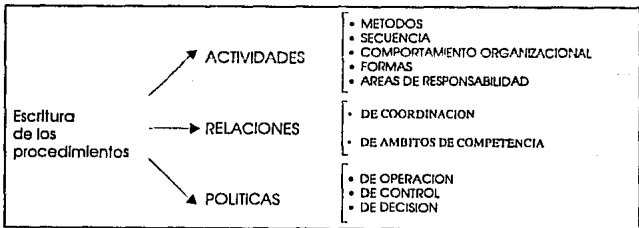


Figura 12. Estructura de los procedimientos

(28) *ibidem* pp. 146-147

(29) *idem*

Para poder llevar a cabo un estudio sistemático de los procedimientos, es necesario tener en consideración una serie de aspectos que son de vital importancia y de los cuales dependerá el éxito, tales aspectos se representan en la siguiente (figura 13).⁽³⁰⁾

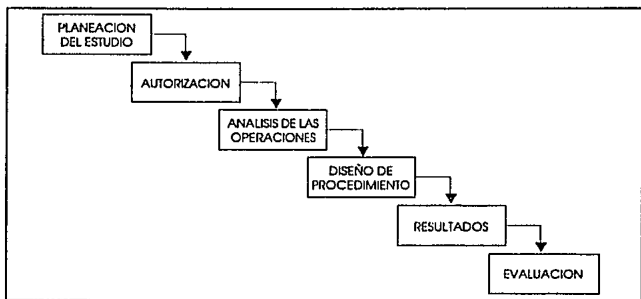


Figura 13. Estructura de los procedimientos

Dentro de un sistema administrativo los procedimientos, métodos y políticas se relacionan estrechamente, es decir, los procedimientos se elaboran para señalar claramente, como hacer el trabajo que proceso usar y otro cúmulo de detalles que hay que considerar respecto al trabajo. Las políticas son lineamientos verbales y/o escritas de decisión permanente que se toma sobre asuntos y problemas, cuya amplitud viene determinada por los objetivos del organismo y sus límites.

El método es la manera preescrita de realizar un trabajo considerando al objetivo, instalaciones, capacidad así como al tiempo, costo y esfuerzos, los procedimientos señalan una serie de etapas a seguir, el método se refiere únicamente a una sola, explicando exactamente como debe efectuarse esta última.

En todo organismo social existen ciertas actividades que deben llevarse a cabo exactamente de la misma manera. Por tanto los procedimientos,

(30) *Ibidem* pp. 146-147

(31) Lazzaro Victor Sistemas y procedimientos p.40

las políticas y los métodos son necesarios para asegurar resultados uniformes, de la manera más rápida y eficaz.

Los procedimientos generan ventajas ya que el sólo proceso de elaborar uno requiere de análisis y estudio de las actividades. Una vez establecido un procedimiento, el mismo asegura uniformidad en la aplicación y en los resultados permitiendo a los niveles directivos disponer de argumentos para evaluar el desempeño de sus subordinados.

4.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE PROCEDIMIENTOS.

El objetivo principal de todo estudio de procedimientos es simplificar los métodos de trabajo. Así como eliminar operaciones y papelería innecesaria, con la finalidad de reducir los costos y dar fluidez y eficacia a las actividades.

*Así mismo existen objetivos secundarios en el estudio y análisis de los procedimientos tales como:

- Detectar duplicidad de funciones.
- Combinar, mejorar o suprimir operaciones o bien cambiar el orden de las mismas para lograr mayor eficiencia.
- Centralizar las supervisiones para considerar el control interno.
- Detectar zigzagueos en el retorno de un paso a su punto de partida antes de seguir adelante evitando así cuellos de botella.⁽³¹⁾

Teóricamente, cada estudio de procedimientos forma parte de un programa minuciosamente planeado y cuenta con la aprobación de los niveles directivos de la empresa. En estas circunstancias dos estudios programados conducirán con mayor probabilidad al logro de los objetivos realizándose con un ahorro máximo de recursos humanos tecnológicos y financieros.

(31) Lazzaro Victor Sistemas y procedimientos .p 40

4.3 ASPECTOS QUE DEBEN DE CONSIDERARSE PARA UN ESTUDIO DE PROCEDIMIENTOS COMPLETO.

Entiendase por aspectos de importancia a la serie de puntos de apoyo necesarios para no tener que realizar suposiciones, omisiones o bien regresar a realizar etapas de investigación que ya hubiésemos efectuado, los aspectos a los que nos referimos son los siguientes:

- A) OBJETIVOS. En la actualidad las empresas se plantean gran variedad de objetivos los cuales deberán clasificarse en generales y particulares. Todos y cada uno de estos objetivos son perseguidos mediante lineamientos que reciben el nombre de políticas.
- B) POLÍTICAS. La falta de precisión en las políticas, su ambigüedad o su carencia causan desconcierto en el personal de una empresa afectando directamente a los procedimientos debido a que una política que se aplica regularmente pero esta mal elaborada daña al mejor sistema administrativo.

Cuando un analista de procedimientos advierte la existencia de una política mal elaborada deberá ponerla en conocimiento de los directamente involucrados con el objeto de eliminarla o rediseñarla.

Las políticas pueden ser clasificadas como de uso general, uso restringido, confidenciales de acuerdo a la capacidad de participación del empleado al cual se aplica.

Las políticas preferentemente deberán quedar estipuladas por escrito aún cuando la dificultad en lograr un texto claro y comprensible sea latente.

- C) ORGANIZACION. La organización de una empresa es un factor de suma importancia para el análisis de procedimientos. Un análisis de las funciones de una empresa valiéndose de una representación gráfica adecuada y detallada de la estructura organizacional de la misma nos permitirá aún sin desarrollar una investigación detallada, detectar los peligros de estructura descubriéndose actividades que

a pesar de su importancia en el sistema administrativo son mal desempeñadas en virtud a su mala ubicación. Con la reubicación de estas actividades se logrará alcanzar un porcentaje importante de la solución total del problema.

- D) **OBJETIVOS DEL SISTEMA.** Una vez diseñado el sistema su función principal consistirá en proporcionar a los usuarios datos oportunos y exactos que les permitan tomar y aceptar decisiones necesarias para mejorar la interrelación y la interacción entre los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros, con el objeto de alcanzar las metas establecidas por la empresa proporcionándole un mecanismo para el ejercicio de la administración.
- E) **PLAN DE TRABAJO.** Este plan es necesario para coordinar las actividades y eliminar elementos ilógicos en el estudio de procedimientos. Este plan deberá hacerse por escrito y someterse a revisiones periódicas conforme a las circunstancias que se vayan presentando.

Contenido de los planes:

- Lista de información requerida.
- Fuentes de información (documentales, estadísticas, de campo, etc.).
- Necesidades del personal involucrado en el estudio.
- Representación gráfica del tiempo estimado que se llevará cada fase de la investigación.

Por lo anterior con el objeto de asegurar que toda la información obtenida sea completa, correcta y válida llevando un registro diario del avance del proyecto.

- F) **CARGAS DE TRABAJO.** La determinación de las cargas de trabajo es necesaria en la planeación del estudio de procedimientos ya que tendremos que jerarquizar las diferentes actividades y operaciones y, desde luego, la determinación de las cargas nos permitirá conocer otros elementos relacionados con la medición del trabajo.

Las cargas de trabajo pueden ser estudiadas desde dos puntos de vista. El primero se refiere al tiempo que toma ejecutar la operación. El otro al número de veces que una tarea se realiza en la unidad de tiempo elegida.

- G) ELABORACION DE MATRICES DE ANALISIS. La utilización de estas herramientas de análisis para el estudio de procedimientos nos permite analizar en forma aislada o genérica la información obtenida a través de las diferentes respuestas a una misma pregunta o apreciaciones de una misma circunstancia, es decir en ocasiones el personal encuestado puede suministrar información errada. Algunas veces por falta de información y otras por no admitir su ignorancia.

4.4 PROCESO DE LA ELABORACION DE UN PROCEDIMIENTO.

Existen buenos y malos procedimientos, sólo hay una cosa que hace que un procedimiento se gane alguno de estos dos calificativos y está en función de lo bien que desempeñe la tarea de comunicar la información para trabajar es decir que el lector pueda encontrar y usar la información que requiere el procedimiento es el segundo, dispositivo de sistemas que más se usa en una empresa.

Sólo la forma impresa excede al procedimiento en la cantidad de información de sistemas que contiene.

"El procedimiento es un instrumento básico de coordinación. Es la herramienta con que van a ordenarse diversas acciones o actividades de un cierto número de gentes, en secuencia lógica y razonable. El objetivo de un procedimiento es enlazar el trabajo del personal, de acuerdo con el ciclo lógico del sistema."⁽³²⁾

El análisis de procedimientos empezará desde el hecho inicial en que se solicita hasta el paso final que lo implante.

La metodología fundamental en el análisis de procedimientos debe avocarse a tomar en consideración las fases siguientes:

- (32) PEMEX Subdirección de planeación y coordinación.
Normas para la elaboración de procedimientos administrativos y su integración en manuales .p 26

-
-
- A) Seleccionar el procedimiento que se va a analizar.
 - B) Registrar todos los datos e información relativo al procedimiento.
 - C) Analizar críticamente la información registrada teniendo en cuenta el qué, cómo, quién, dónde, cuándo y porqué.
 - D) Desarrollar alternativas de mejoramiento al procedimiento, según los objetivos y políticas del área y/o empresa.
 - E) Implantar el procedimiento seleccionado entre las alternativas, mantenerlo actualizado.

Las fases anteriores pueden aparentar que intervienen en forma consecutiva y por separado, siendo que en realidad participan de manera simultánea o sucesiva.

Para seleccionar el procedimiento que se va a analizar se debe considerar según prioridades tres tipos de factores:

- Económicos
- Técnicos
- Relaciones Humanas (Interacción-Interrelación).

4.4.1 SOLICITUD DE PROYECTO.

Al aceptar las peticiones para un estudio de procedimientos será necesario tener conocimiento de los planes colectivos de la empresa para alcanzar resultados adecuados. La cooperación facilita y aumenta el valor del estudio cuando el personal involucrado en este, se da cuenta que los niveles directivos son parte de la petición.

Un medio para asegurar que el área solicitando de un estudio de procedimientos ha considerado el valor e importancia del proyecto, es el indicar que las solicitudes se llevan a cabo por escrito sin dejar a un lado la conveniencia de discutir su fundamentación antes de iniciarlo.

4.4.2 ASIGNACION DEL PROYECTO

Es importante que en esta etapa se haga una descripción detallada del proyecto su alcance y fondo, a fin de hacer que la asignación resultante sea completamente clara en la mente del analista que habrá de efectuarlo.

El encargado de la unidad de sistemas y procedimientos es el responsable de asignar por escrito (hoja de asignación de proyecto) el proyecto, considerando la complejidad del estudio y el grado de especialización que se requiera del analista.

En la hoja de asignación deberá especificarse el objetivo del estudio, los métodos, reportes, manuales, registros personales, entrevistas, cuestionarios, etc. que podrán ser susceptibles de ser utilizados por el analista, así mismo es recomendable que también se indique el fondo del problema en estudio.

El analista responsable del proyecto deberá tener perfectamente definido el alcance del mismo el cual se delimita necesariamente por su tamaño, naturaleza y complejidad de igual forma deberá definir en forma concreta las actividades a desarrollar, por ejemplo: revisión y análisis de la estructura orgánica, recopilación y análisis de formas y reportes, estudio del personal, análisis de informes específicos, posibilidades de mecanización y automatización, etc.

4.4.3 ESTUDIO PRELIMINAR

El estudio preliminar esta encaminado a separar los factores del problema en estudio para su mejor comprensión, no a descubrir soluciones; es por lo tanto una acumulación rápida y general de información relacionada al proyecto con fines de exploración.

Este estudio se realiza con el objeto de determinar la situación administrativa actual y el tipo de análisis requerido. De esta manera nos permite reformar la problemática en términos más objetivos proporcionando una idea más amplia de la magnitud del problema; preveer el surgi-

miento de algunas limitaciones (internas o externas a la empresa) y proporcionar cursos alternos a la investigación. Así mismo se deberá hacer una adecuada determinación de prioridades, apreciación general del desarrollo de las operaciones administrativas de la empresa, evaluación de la efectividad del área en cuestión, detección de otras posibles áreas involucradas en el problema y estimación del tiempo, recursos humanos, materiales y financieros necesarios.

4.4.4 PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo permite determinar el curso de acción que ha de seguirse en el desarrollo de un estudio de procedimientos, determinando los principios que sirven para orientar y marcar la secuencia de las operaciones.

La planeación del estudio de procedimientos, comprende la tarea de integrar a un número de elementos que el analista de sistemas debe tener presente aún durante el estudio preliminar.

Resumiendo, el plan de trabajo deberá especificar con claridad que es lo que se va hacer y porqué, donde, cómo, cuándo, y quienes lo harán. Es decir, el plan de trabajo es un documento que precisa las acciones, los recursos y el tiempo que serán requeridos. Este documento deberá contener la siguiente información:

- Antecedentes y justificación
- Propósitos y objetivos
- Alcance
- Fases de la investigación.
- Recursos
- Fecha de inicio y estimación de las fechas de término de cada fase.
- Costo particular y global
- Metodología a utilizar en la investigación.
- Programas auxiliares de información.
- Períodos de revisión, corrección, autorización e implantación.

Los planes de trabajo generalmente se representan gráficamente,

mediante diagramas de red muy parecidos a las técnicas utilizadas para la representación de una ruta crítica, gráficas de Gantt, y/o Pert.

El papel fundamental del plan de trabajo es ayudar a coordinar la investigación a lo largo de su desarrollo, procurando evitar el pasar por alto algunos hechos o incluso algunas fases del estudio.

Parte importante en la planeación del estudio es la preparación perfecta del analista responsable (o analistas), este debe demostrar mediante su plan de trabajo, que tiene una concepción general del problema y un conocimiento verídico de las condiciones de trabajo, por tal motivo el analista una vez recibida su hoja de asignación del proyecto, debe documentarse de ser posible, antes de principiar el estudio, por ejemplo, con la revisión de manuales, organigramas, funclogramas, fluxogramas y/o con el estudio de literatura sobre la materia.

Las actividades indispensables de investigación para la planeación adecuada del estudio son las siguientes :

- Estudio Preliminar.
- Definición del Problema (central y alterno)

En lo que se refiere al primer punto en páginas anteriores lo hemos abordado cuidando detalles con relación a la definición del problema es importante señalar que es pieza fundamental para el logro del objetivo del estudio ya que desde la asignación del proyecto la empresa comienza a destinar recursos al mismo, de tal suerte que si por algún motivo el diagnóstico de la problemática central o alterna observa un error de apreciación de los hechos por falta de conocimiento de los sistemas involucrados, provoca directamente que los resultados del estudio no lleven satisfactoriamente a una solución desperdiciando todos los recursos asignados.

Es importante de ser posible detectar algún error de apreciación antes de ir más allá de esta etapa (plan de trabajo) ya que de esta forma aún estaremos en posibilidad de redefinir el problema. Si un proyecto de

estudio de procedimientos llega a tener un alcance muy amplio, es conveniente dividirlo en varios proyectos cuidando la interrelación de los mismos.

4.4.5 RECOPIACION DE INFORMACION

"El analista llegará a seleccionar previamente la información que reco-
pila bajo la premisa de que todos los hechos investigados deberán ser
constatados y objetivos, lo anterior permitirá hacer a un lado información
innecesaria, hay que tener muy en cuenta el objetivo del estudio y con
base en esto proceder a la evaluación de la información recopilada con
la finalidad de :

- Asegurarse de que es relativo al problema.
- Determinar si de ella se desprende la existencia de nuevos problemas.
- Evaluar la información recopilada para ver si sugiere cambios o mejoras."⁽³³⁾

La información recopilada deberá estar relacionada con los problemas
central y alternos planteados anteriormente, es recomendable que la
labor de recopilación de información quede asentada por escrito en el
momento mismo de su obtención u observación de los hechos.

Los datos deberán recopilarse evitando recopilar información insufi-
ciente o ajena que llega a formular falsas conclusiones, así también
evitar acumular hechos innecesarios e intrascendentes ya que provo-
can confusiones y alargan inútilmente la investigación.

a) TECNICAS DE RECOPIACION

Estas técnicas están en función de la investigación, de la naturaleza del
problema en estudio y de los datos que deben obtenerse.

Las técnicas generales de que dispone el analista para la recopilación
de datos son :

- Investigación Documental

(33) PEMEX Subdirección de Planeación y Coordinación op.cit. :p 37

-
- La entrevista
 - Investigación de Campo (observación directa)
 - El cuestionario

Mediante la aplicación de cuestionarios el analista obtendrá verdadera información y no solamente contestaciones a sus preguntas. Le serán proporcionados ejemplos de problemas y dificultades de operación y sugerencias para mejorar las condiciones y ritmo de trabajo.

Es recomendable que el analista cuide que la información recopilada cubra entre otras cosas :

- Los objetivos del área estudiada
- La estructura orgánica actual del área
- Las políticas generales y particulares
- Las funciones generales y particulares
- Las cargas de trabajo del personal
- Los flujos de operación e información
- Los costos de operación del área
- Las condiciones de trabajo (medio ambiente)
- Las líneas de interrelación del personal del área y con otras áreas

b) REGISTRO DE LA INFORMACION

Es recomendable que la labor de recopilación de información quede asentada por escrito, esto permite disponer de un historial completo del proyecto, lo cual permite revisar y evaluar el trabajo del analista.

Los registros de datos se efectúan diariamente, al finalizar la sección de recopilación de información, esta etapa requiere de un gran cuidado, pues lo que hoy nos parece claro puede ser confuso unos días después. Por tal motivo es recomendable la utilización de gráficas, cuadros, matrices de información, tablas, descripciones narrativas, etcetera, dependiendo de la naturaleza de los datos.

Es recomendable que todos los registros de datos se hagan a través de

una microcomputadora lo cual nos permitirá tener siempre una presentación legible de la información con la gran ventaja de manipularla (en cuestión de formato) en todo momento por el analista.

En el caso de que el analista haga uso de la microcomputadora, deberá efectuar diariamente una impresión de su avance a la fecha y hacer un Back Up de su información.

La gran ventaja de hacer diariamente el registro de la información, es que permite al analista detectar lagunas y dudas con respecto a la información obtenida en el día y estar en posibilidad de complementarla y aclararla al día hábil siguiente, con el objeto de evitar dejar cabos sueltos y conceptos vagos.

4.4.6 ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

Una vez registrada y clasificada la información recopilada, es tarea del analista buscar las relaciones existentes dentro de cada una de las actividades del área (diarias y eventuales), de esta forma se amplía el panorama, de la situación actual del área en estudio en todos sus ámbitos, facilitando de esta forma la detección de las causas que dan origen a la problemática.

El análisis de la información pretenderá descubrir las causas que impiden la operación normal de un sistema, un procedimiento o un método de trabajo generando deficiencias, errores, retrasos y duplicaciones despilfarros de recursos etc.

Todo análisis deberá detectar cualquier discrepancia, su omisión en la información obtenida, en este caso deberá verificarse y estudiar su origen ya que de no hacerse este tipo de errores repercutirán en el resultado de la investigación.

El análisis de un problema administrativo consiste en seccionar sus elementos componentes hasta conocer su naturaleza, características y causas de su comportamiento, sin perder de vista la interrelación, interdependencia e interacción de las partes del sistema entre sí y con su medio ambiente.

El propósito del análisis es restablecer las bases para desarrollar opciones de solución para el problema en estudio, con el fin de introducir medidas correctivas y mejoramiento al sistema administrativo. El cuidado y minuciosidad con que se realiza el análisis la hará más valioso, cada paso del análisis deberá efectuarlo el analista con el mayor esmero sin dar nada por hecho y comprobando todas sus conclusiones, a fin de tener la seguridad de que sus propuestas quedan asentadas.

Las interpretaciones derivadas del análisis no siempre son conclusiones definitivas, deben estar relacionadas con otras ingerencias quizás hasta ser replanteadas.

4.4.7 PROCEDIMIENTO DEL ANALISIS

Como se mencionó anteriormente, el análisis provee una descripción ordenada de la información a fin de someterlos a un examen crítico que a su vez permita conocer en todos sus aspectos y detalles, el objeto al cual se aplica el estudio de procedimientos y conduzca este esfuerzo de racionalización al diseño de alternativas de solución al problema. Dentro de este proceso de análisis pueden distinguirse la siguiente secuencia de pasos:

- A) Observación directa de los procesos del área en estudio.
- B) Conocer el hecho o situación que se analiza.
- C) Describir ese hecho o situación
- D) Descomponer en todos sus elementos al área en estudio a fin de conocer todos sus detalles y aspectos.
- E) Examinar críticamente y comprender cada elemento específico en estudio.
- F) Ordenar cada elemento de acuerdo al criterio de clasificación elegida, haciendo comparaciones y buscando analogías o discrepancias con otros hechos.^{*(34)}

(34) Rodríguez Valencia Joaquín. Estudio de sistemas y procedimientos administrativos .p 92

- G) Definir las relaciones que existen entre cada elemento considerando a este en forma individual y en conjunto, sin dejar a un lado los fenómenos administrativos que se presentan en forma aislada tomando en cuenta que estos fenómenos también producto de las circunstancias del medio ambiente que los rodea (Interno y externo).
- H) Detectar y explicar las deficiencias y sus causas con el fin de formular un diagnóstico de la situación, y con base en este darle solución.^{*(35)}

Un enfoque muy eficaz en el análisis de la información, consiste en adoptar una actitud interrogativa y formular de manera sistemática una serie de preguntas que resumen los aspectos operativos de una área administrativa. La sucesión de preguntas que se emplean para el análisis, el ordenamiento que siguen y la finalidad que determinan son las siguientes:

PREGUNTAS	FINALIDAD QUE DETERMINA
QUE?	LA ACTIVIDAD
PORQUE?	EL PROPOSITO PARA EL QUE
DONDE?	EL LUGAR EN QUE
CUANDO?	EL ORDEN Y EL TIEMPO EN QUE
QUIEN?	LA PERSONA POR LA QUE
COMO?	LOS MEDIOS POR LOS QUE
CUANTO?	LA CANTIDAD DE RECURSOS CON LOS QUE

Después de obtener para cada una de las preguntas anteriores respuestas claras y precisas, estas deberán someterse, a su vez, a un nuevo interrogatorio planteando la pregunta por qué? a partir de este momento se iniciará propiamente el examen crítico de los datos y las nuevas respuestas que se obtengan darán la pauta para la formulación de medios de mejoramiento. Esto será posible mediante la eliminación, combinación, cambio o simplificación de alguno o algunos de los elementos del objeto de análisis.

(35) Joaquín, *op.cit.*, p 92

Este sencillo procedimiento para el análisis administrativo no persigue otra finalidad que la de sugerir las bases para el examen crítico que deberá aplicarse en un estudio de sistemas y una metodología adecuada y eficaz para encarar ese examen. Es evidente que el rigor con que se analicen los datos estará en relación directa con el tipo de estudios que sea capaz de emprender el analista y del grado de desarrollo en que este se encuentra. Y aún cuando los enfoques para el estudio de los sistemas manuales, electromecánicos o electrónicos es muy similar, las técnicas e instrumentos de análisis son diferentes. Por ello la importancia de elegir el método y las técnicas más viables para realizar con éxito un estudio.

Es conveniente señalar que el procedimiento de análisis administrativo descrito en los párrafos anteriores, es uno de tantos distintos que pueden llegar a utilizarse cuidando que el seleccionado sea compatible al método y técnica seleccionada para un proyecto.

a) TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANALISIS

La elección de las técnicas e instrumentos de análisis obedecerá, como ya se advirtió, a la factibilidad de su aplicación; a los estudios que se pretenden llevar a cabo y el cómo, donde y cuándo lo requieran las necesidades; pero sobre todo, al grado de preparación del personal encargado del análisis.

Entre las técnicas e instrumentos que generalmente se utilizan para realizar o auxiliar en el análisis de problemas administrativos se encuentran los siguientes:

1. Organigramas
2. Soclogramas
3. Cuadros de distribución del trabajo
4. Diagramas de flujo
5. Diagramas de programación de computación
6. Diagramas de distribución de espacio
7. Matriz de especificaciones o requerimientos de espacio
8. Cuadros estadísticos

-
9. Fórmulas para la evaluación cuantitativa de la información
 10. Arbol de decisiones
 11. Redes para el análisis lógico de problemas
 12. Tablas de decisiones
 13. Otras técnicas de investigación de operaciones
 14. Auditorías administrativas
 15. Control de gestión

Resumiendo, en esta fase los datos recopilado se someten a un proceso de análisis o examen crítico, con el fin de descubrir y conocer las causas que originan el mal estar e impiden el funcionamiento normal de un sistema.

Este esfuerzo servirá de base para el desarrollo de posibles soluciones a los problemas, situaciones o circunstancias que originaron el estudio, así como también para la formulación de recomendaciones de mejoramiento administrativo.

4.4.8 DESARROLLO DE SOLUCIONES

"Conforme se analizan los hechos y se elaboran diagramas de análisis vienen a la mente del analista mientras intenta relacionar todos los detalles con el objetivo del sistema, métodos lógicos de solución de problemas, se han examinado los detalles en cuanto a necesidades, objetivos, políticas, tiempo y personal para ejecutar las actividades del área; teniendo siempre en mente el tratar de encontrar el mejor camino para hacerlo."⁽³⁶⁾

Otro aspecto importante para dar soluciones a problemas de procedimientos radica en la eliminación de funciones obsoletas, esto es más recomendable que su simplificación o su integración a otra.

Las alternativas de solución deberán ofrecer diferentes opciones de mejoramiento al sistema sin embargo la alternativa definitiva forzosamente deberá resolver el problema en los términos en que fué definido para su estudio. Cuando la solución representa un cambio grande en la

(36) Lazzaro Victor Sistemas y Procedimientos .p 68

operación actual y/o una inversión significativa para la empresa, por ejemplo: Una nueva división, gerencia, departamento, mobiliario, equipo etc. el analista deberá hacer un estudio comparativo entre los costos actuales contra los costos estimados para la propuesta.

Los cambios propuestos deberán estar sustentados por un procedimiento general, el cual se organiza para exponer primeramente los objetivos, políticas y alcance; deben además establecer la responsabilidad de las diversas unidades administrativas del organismo comprendidas en los procedimientos; finalmente se registran los detalles de como llevar a cabo las actividades.

Como resultado del análisis de los datos y de la formulación de un diagnóstico de la situación que originó el trabajo del analista este se hallará en posibilidad de iniciar el desarrollo de cierto número de posibles soluciones al problema, evaluando sus ventajas y desventajas y presentandolas a manera de sugerencias o recomendaciones. Con la búsqueda de opciones de mejoramiento administrativo se inicia la fase constructiva del estudio de procedimientos, la cual presupone una labor inversa a la efectuada durante el proceso de análisis, es decir, que los elementos separados y desgregados en el proceso anterior, se combinan mediante una labor de síntesis, formando nuevas unidades, integradas en tal forma que proporcionen las respuestas adecuadas a las interrogantes planteadas a lo largo de la investigación.

En el desarrollo de alternativas u opciones para el diseño de un nuevo sistema de trabajo será necesario, de acuerdo a lo anterior combinar los insumos (entradas), productos (salidas), procedimientos y requerimientos de información, así como también tomar en consideración los objetivos, las políticas, los planes de operación, la organización y los procedimientos, el personal, el equipo, la distribución del espacio, el flujo de la información y los controles del sistema.

a) TIPOS DE SOLUCIONES

Las recomendaciones que resulten de un análisis de procedimientos podrán clasificarse dentro de alguno de los siguientes tipos:

1. Recomendaciones de eliminación.- Supresión de un sistema de trabajo; eliminación de procedimientos o de pasos dentro de un procedimiento; reemplazo de formas, registros e informes; supresión de unidades u órganos administrativos; baja de plazas dentro de un puesto, etc.

2. Recomendaciones de adición.- Introducción de un nuevo sistema; operaciones adicionales en un procedimiento, o todo un procedimiento adicional; una nueva unidad administrativa dentro de la estructura de organización; programas adicionales; aumento de plazas, etc.

3. Recomendaciones de modificación.-

- Combinar el orden de las operaciones de un procedimiento tomando en consideración los factores; lugar y secuencia de ejecución así como la persona que las realiza, etc.
- Cambios en los procedimientos o las operaciones; redistribución de unidades administrativas, de funciones o del espacio de trabajo; modificaciones en las formas, registros e informes, etc.

4. Recomendaciones de simplificación.- Introducción de mejoras en los métodos de trabajo mediante el análisis de las operaciones de un procedimiento; simplificar las estructuras orgánicas para agilizar los procesos de comunicación, decisión y coordinación, etc.

4.4.9 INFORME DE PROCEDIMIENTOS

La presentación de informes de procedimientos es tarea del analista y su asesor o bien de aquellos a quién en un momento dado se les ha encomendado una labor de asesoramiento para un proyecto de este tipo.

El ejecutivo que solicitó el estudio tiene derecho a un informe comprensible de los resultados de estudio. El informe deberá de estar dirigido al ejecutivo que tenga autoridad de aprobación, puesto que indudablemente solicitará las opiniones de sus subordinados.

En la presentación de informes hay una responsabilidad del redactor, que consiste en hacer la exposición conveniente, de manera que el informe satisfaga al ejecutivo, y el procedimiento sea bien recibido, tanto por aquel como por los empleados.

La distribución de las secciones de un informe varía de acuerdo con la materia tratada, el alcance, el enfoque y la extensión que el informe tenga. En todo caso, hay una serie de elementos comunes a cualquier informe. El informe deberá presentarse de manera atractiva, incluso cuando algunos de estos elementos son opcionales.

4.4.10 ELABORACION DE PROPUESTAS

Las medidas de mejoramiento que sugiera el analista deberán presentarse por escrito, redactándose para ello un informe que además de exponer las razones que fundamentan los cambios propuestos, faciliten la toma de decisiones al respecto.

La naturaleza de los lectores para quienes se redacten un informe hará variar la forma y el contenido de este. El funcionario de alto nivel requiere informes que le permitan tomar con cierta celeridad decisiones correctas y oportunas. Es por ello que los resultados del estudio y las recomendaciones propuestas conviene representarlas en forma condensada, usando un lenguaje exento de tecnicismos y detalles.

Los informes técnicos y detallados deben reservarse para aquellas personas familiarizadas con los trabajos de racionalización administrativa o que se verán involucradas en la implantación y/o modificación de nuevo procedimiento.

Una propuesta, constará normalmente de los siguientes elementos o componentes: una introducción que resuma el propósito, enfoque limitaciones y el plan de estudio; el cuerpo o parte principal del informe donde se consigne los hechos, argumentos y justificaciones la parte de conclusiones y recomendaciones y finalmente, los apéndices o anexos donde se incluyan las gráficas, cuadros y demás instrumentos

de análisis administrativo que se consideren elementos auxiliares para apoyar las propuestas y recomendaciones.

El orden de los elementos de un Informe podrá variar según el tipo de lector al cual se dirija, siguiendo el criterio antes expuesto.

4.4.11 AUTORIZACION

Al terminar el proyecto de un procedimiento, el comité que intervino en su elaboración o supervisión será el encargado de validar dicho proyecto. Este comité deberá estar integrado por el jefe inmediato superior o su representante así como de los usuarios de las áreas más representativas ya que estos últimos serán los directamente afectados con la decisión elegida y podrán hacer a su vez las correcciones que juzguen pertinentes en la revisión del proyecto asegurándose de que el mismo cumpla con los requerimientos y necesidades del área en que será aplicado.

Es decir se deberán someter las propuestas a consideración de los encargados del área en estudio con el objeto de lograr su apoyo y colaboración. Por lo tanto podemos concluir que antes de pensar en la implantación de un procedimiento deberán abarcarse aspectos como:

- Aprobación de la dirección
- Aceptación del jefe del área en estudio
- Retroalimentación de los empleados afectados con los cambios

4.4.12 IMPLANTACION DE PROCEDIMIENTOS

La implantación de las recomendaciones formuladas por el analista es tan importante como cualquiera de las fases anteriores, ya que constituye el momento en que las medidas de mejoramiento administrativo propuestas deben ponerse en vigor para solucionar el problema que originó el estudio.

Podrían distinguirse tres momentos dentro de esta parte del trabajo:

- 1o. La formulación de un programa para la implantación del nuevo sistema.
- 2o. La integración de los recursos humanos y materiales que sea necesarios.
- 3o. La ejecución del programa.

a) METODOS DE IMPLANTACION

Existen varias formas para implantar mejoras administrativas, y cada una responde al problema de que se trate o al grado de complejidad del sistema a implantar. Los métodos más usuales son:

- 1) El método instantáneo
 - 2) El proyecto piloto
 - 3) La implantación en paralelo
 - 4) El método parcial o por aproximaciones sucesivas
- 1) El método instantáneo.- Generalmente si el nuevo sistema es relativamente sencillo y no involucra un gran volumen de operaciones o un número excesivo de unidades administrativas, el método de la implantación es el más aconsejable y el más aceptado en la práctica.

Las instrucciones de operación de nuevo sistema de trabajo se deben distribuir entre los responsables de la operación, por ejemplo, informándoles: Comenzamos con la operación de este nuevo método a partir de mañana a las 8:00 A.M. se trata desde luego de una forma sencilla de implantar un nuevo sistema a menos que algunos de los factores siguientes esten presentes:

- Si se trata de un cambio radical, se implique el uso de equipo diferente y/o capacitación.

-
- Si el cambio requiere de la utilización de locales separados - entre sí por una gran distancia, y no se cuenta con medios adecuados que permitan un fácil y oportuno desplazamiento.
 - Si la gran mayoría del personal que habrá de operar el nuevo sistema no está convencida de su validez. En estos casos no es recomendable el empleo del método instantáneo.
- 2) **Método del proyecto piloto.**- Consiste en realizar un ensayo del nuevo sistema en sólo una parte del total de la organización, con la finalidad de medir su eficacia. Debe entenderse que esto sólo es posible cuando existe el tiempo necesario para hacer la prueba y cuando hay la posibilidad de extender la aplicación del procedimiento a otras áreas.
 - 3) **Implantación en paralelo.**- Cuando se trata de la implantación de proyectos de gran envergadura, o que implican procesos complejos, es recomendable el método en paralelo. Este método consiste en la operación simultánea, por un período determinado, tanto del sistema tradicional como del que se va a implantar. Esto permite realizar modificaciones y ajustes sin crear graves problemas, al tiempo que permite que el nuevo sistema esté funcionando normalmente antes de que se suspenda la operación del anterior.

Este método garantiza una mayor seguridad en las operaciones que se realizan durante el cambio, ya que cualquier contingencia puede afrontarse sin precipitaciones. También permite que el personal que se encargará del nuevo sistema pueda irse familiarizando con su operación, sin la presión que significa estar trabajando en vivo con la posibilidad de causar efectos irreversibles.

En los casos en que el mismo personal que se encarga del sistema tradicional sea el que vaya a operar el nuevo sistema, se recomienda la programación de períodos especiales de trabajo en paralelo, procurando que con ellos no se afecte el servicio normal del sistema que va ser sustituido.

Al iniciarse la etapa de implantación en paralelo, será necesario contar de antemano con los manuales y circulares que permitan conocer el nuevo sistema a los usuarios del servicio. También se debe dotar al personal con los elementos necesarios para que cumpla eficientemente con las funciones que se le atribuyen.

Debe advertirse que no en todos los casos es conveniente establecer la implantación en paralelo, si no sólo en aquellos sistemas cuyo funcionamiento inicial pudiera descontrolar a los usuarios habituales al sistema anterior. Por lo mismo la implantación en paralelo deberá prolongarse únicamente hasta el momento en que exista la seguridad de que el nuevo sistema funcionará sin fallas y que puede eliminarse el sistema antiguo sin mayores problemas.

- 4) Métodos de implantación parcial o de aproximaciones sucesivas.- Este método es, con mucho, el más adecuado para implantar sistemas de gran magnitud; podría afirmarse que en estos casos es el único que permite realizarla con éxito. Consiste en seleccionar parte del nuevo sistema, o pequeñas porciones del mismo, e implantarlas procurando no causar grandes alteraciones; y avanzar al siguiente paso sólo hasta que se haya consolidado suficientemente en anterior.

Se trata de un método más lento y cómodo que los anteriores, por lo que, en ocasiones, requiera más tiempo que el previsto inicialmente. Sin embargo, esta aparente desventaja se compensa, ya que permite un cambio gradual y perfectamente controlado.

4.5 INTEGRACION DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Una vez que el programa de implantación ha sido confeccionado y aprobado, el siguiente paso consistirá en reunir los recursos humanos y materiales que previamente se estimaron necesarios para la operación del nuevo sistema.

Se procederá a elaborar los manuales e instructivos de trabajo, las formas de oficina, integrar el mobiliario, equipo y suministros requeridos para operar el nuevo sistema.

Se procederá también a disponer los arreglos físicos en cuanto a local, distribución del espacio y acondicionamiento del lugar donde se desarrollen las labores.

Con base a los requerimientos del nuevo sistema y al programa de implantación se deberá seleccionar y capacitar al personal que vaya operar los nuevos procedimientos de trabajo. Tomando como norma los manuales e instructivos, se adiestrará al personal lo suficiente para que pueda ejecutar sus labores correctamente y adquiera un perfecto conocimiento de la parte que le corresponda desarrollar dentro del proceso total.

4.6 EVALUACION DEL SISTEMA

Una vez que se ha implantado el nuevo sistema administrativo es indispensable que el analista mantenga informada de su aplicación para comprobar la eficacia de las mejoras introducidas, y en su caso, sugerir las medidas correctivas que procedan.

Mantener actualizado un procedimiento, estamos hablando de lo que se conoce como auditoría de sistemas administrativos, dentro de lo cual se encuentra la actualización de procedimientos.

Sin embargo como ya se comentó, la actualización consiste en modificar los procedimientos actuales, cada vez que las condiciones físicas, materiales, ambientales, tecnológicas, etc., sobre las que se plantean, se modifican.

4.7 ADOPCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS

A partir de las observaciones que se realicen durante un lapso razonable de operación del nuevo sistema, se podrán sugerir modificaciones a alguno de los componentes del mismo.

Es conveniente conocer los resultados del nuevo sistema antes de intentar introducir medidas correctivas de manera precipitada en el momento y lugar en que se presenten o detecten a menos que sea

Imminente la necesidad de éstos. Esto resulta recomendable ya, que en no pocos casos, la solución a un problema particular resulta parcial si no se modifican las causas que lo generan, y estas pueden radicar en otros niveles de operación.

Queda pues manifiesta la necesidad de la constante presencia en la empresa de analistas quienes mantendrán actualizados los procedimientos siguiendo de cerca y en forma constante la evolución de los mismos.

Es de gran reelevancia hacer incapie que la naturaleza de los estudios de Sistema y Procedimientos Administrativos pueden variar en todas las empresas. La estructura de la organización, el grado de actividad de los sistemas y los reglamentos administrativos del trabajo bajo los cuales funciona la actividad de los sistemas, tienen gran influencia sobre el tipo de estudio que habrá de emprenderse.

Así mismo, el estilo utilizado para presentar los Sistemas y Procedimientos Administrativos pueden variar según la preferencia del analista y del jefe de proyecto del área de Organización y Métodos o Planeación Estratégica.

Existen varios criterios para llevar a cabo un estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos, sin embargo, lo expuesto en este documento cuenta con una serie de características que lo hacen distinto y novedoso con respecto a los tradicionalmente utilizados. Este estilo permite manejar en forma gráfica y simultánea las áreas involucradas, las funciones, los flujos de información y las actividades efectuadas en los procesos administrativos y/o productivos de una empresa. Por estas características supera en forma definitiva a los estilos tradicionales.

Otros estilos seccionan la información y los procesos complicando su comprensión y en un momento dado haciendo tedioso el estudio de los sistemas y procedimientos vigentes en la empresa. En algunos casos se enumeran las actividades a realizar únicamente; en otros, se enlistan las áreas involucradas y las actividades de cada una. Otros autores se basan en el uso de diagramas de flujos únicamente y no consideran el flujo de

documentos. También se utilizan con frecuencia, narraciones tediosas y complicadas del proceso, etc.

Como podemos darnos cuenta, ninguno de los estilos antes citados proporcionan un panorama integral del proceso administrativo o productivo a estudiar, el estilo propuesto proporciona al lector un panorama amplio y a la vez concreto de la operación, es decir, determina áreas de responsabilidad, funciones, flujos de información y documentos, áreas de control y una breve redacción describiendo las actividades, todo esto en un sólo formato fácil de comprender en donde se muestra claramente el grado de interacción e interrelación de las áreas involucradas con el objeto de poder alcanzar los objetivos particulares y generales de la empresa. En este estilo se maneja un lenguaje sencillo y concreto, así como una serie de símbolos y líneas de acción y comunicación que son lo suficientemente grande para ser comprendidos por todos los empleados sea cual fuere su ubicación en la estructura orgánica de una organización.

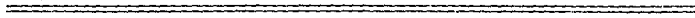
CAPITULO 5

CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO

104

CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO.

En el campo de los sistemas y procedimientos administrativos, se utilizan los diagramas de flujo para representar imágenes precisas, es decir, describir gráficamente la relación entre los principales procedimientos de la empresa y la manera de cómo las diferentes funciones contribuyen a ellos. En tal medida, en este capítulo se hablará de cómo el diagrama de flujo (fluxograma) es el medio más efectivo para lograr una rápida comprensión del panorama general, de cómo los símbolos sirven para comunicarse, es decir, están diseñados de tal forma que su significado es universal y siempre representan la misma información, de la representación en forma gráfica los flujos de operación, líneas de comunicación y de los formatos utilizados para ahorrar tiempo y facilitar la visualización de los procesos dinámicos de las empresas.



El diseño de procedimientos comprende la identificación del material, equipo, energía, recursos (materiales y humanos) y flujos de información que componen a una empresa. Los elementos antes citados forman parte esencial de los sistemas y subsistemas administrativos. El examen detallado de estos elementos y el uso de los conceptos de flujo facilitan el pensar en términos de sistemas administrativos.

1. Materiales.- Todo sistema administrativo deberá diseñar los procedimientos adecuados para asegurar la adquisición de los materiales necesarios para el procesamiento de productos. El diseño de sistemas y procedimientos deberá identificar los medios de transporte requeridos para mover el material al lugar de proceso.

En el caso de empresas comerciales o de servicio, los materiales utilizados por este tipo de sistemas lo constituyen las instalaciones y el equipo necesario para sus actividades y el flujo de información de las áreas que la integran.

2. Energía.- Todo sistema administrativo en su área operativa requiere de alguna fuente de energía, en el caso del proceso productivo este puede requerir petróleo, carbón, gas natural, etc.

Una empresa productiva o de servicio requiere de energía eléctrica para operar sus recursos materiales y humanos. Estos últimos constituyen la fuente de energía más importante que requiere una empresa es decir tanto en la energía física como en la mental son indispensables para poner en marcha un sistema administrativo.

3. Flujo de información.- Este tipo de flujo está diseñado para transitar a través de la ruta de materiales. Las requisiciones, reportes, estados de cuenta, pedidos, ventas, compras, control de producción, etc., son algunos tipos de flujo de información. Con lo anterior queremos decir que la información transita a través del sistema junto con el material necesario para lograr los objetivos preestablecidos.

Es recomendable que la información se enfoque hacia los puntos claves de la empresa (niveles directivos), que son donde se toman las medidas correctivas y decisiones referentes al servicio y funcionamiento que debe llevarse a cabo por la empresa.

Es necesario en el diseño de sistemas y procedimientos reconocer las relaciones de operación organizacional (flujo de información), en los subsistemas administrativos al desarrollar un sistema total. Por medio de los conceptos de flujo, tales sistemas son parte que integran cualquier sistema operativo ya sea que esté diseñado para proporcionar un bien o servicio.

5.1 APLICACION Y CLASIFICACION DE LAS GRAFICAS

La aplicación de gráficas en los sistemas administrativos constituye un lenguaje abreviado que permiten entender los problemas complejos en lapsos de tiempos cortos.

La elaboración de gráficas es un recurso en el que puede confiarse para simplificar y presentar con claridad los diferentes aspectos operativos de una empresa.

Podemos decir que existen dos tipos de aplicaciones esenciales de las gráficas tal y como a continuación se detalla:

1. Es utilizada por el analista de sistemas y procedimientos quien por medio de ellas dispone de la herramienta necesaria para estudiar los pasos de un procedimiento y para desarrollar mejoras y adecuaciones a los sistemas administrativos.
2. En la implantación de un nuevo sistema administrativo o procedimiento, nuevamente las gráficas juegan un papel importante, se usan para representar las adecuaciones y mejoras al sistema y para que el analista haga referencia a la contestación de las preguntas formuladas en el proceso de análisis (¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿donde?), y especificar qué y cómo se va a hacer.

Las gráficas se pueden clasificar desde dos puntos de vista:

5.1.1) Estáticas.-

- Distribución de funciones.
 - Distribución de actividades.
 - Distribución de espacios.
 - Relaciones de personal.
 - Utilización de mobiliario y equipo.
 - Otras.
- **GRAFICAS DE DISTRIBUCION DE FUNCIONES.-** Este tipo de gráficas representan la manera como está distribuida la responsabilidad en las unidades de la organización (organigramas)
- **GRAFICAS DE DISTRIBUCION DE ACTIVIDADES.-** Estas permiten analizar la forma como se agrupan las funciones en las unidades administrativas de una empresa, y con ello detectar si existe coordinación entre el personal, si hay homogeneidad en la carga de trabajo, si se llevan a cabo las actividades que se han adscrito a una unidad administrativa.
- **GRAFICAS DE DISTRIBUCION DE ESPACIO.-** Generalmente son planos donde se hacen la distribución de los diferentes equipos de oficina necesarios, con la opción de indicar además las áreas de trabajo que corresponden a cada empleado.
- **GRAFICAS DE RELACIONES DE PERSONAL.-** Pretenden mostrar las relaciones interpersonales con respecto a las funciones que se desempeñan en un área específica de la empresa (funclogramas).
- **GRAFICAS DE UTILIZACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO.-** Estas gráficas normalmente son aplicadas por los supervisores quienes son los encargados de analizar el grado de utilización y aprovechamiento del equipo con que se cuenta.
- **OTRAS.-** En este rubro agrupamos los demás diagramas que, sin ser de carácter dinámico, no fueron tipificadas en los párrafos anteriores, tales como gráficas de barras, estadísticas, tabulares, etc.

5.1.2) Dinámicas

- **Diagramas de flujo.**- Este tipo de gráficas pretenden describir métodos y procedimientos a través de símbolos que clasifican las acciones que tienen lugar durante un proceso administrativo determinado.

El uso de símbolos como lenguaje abreviado permite establecer en forma cronológica, secuencia, sencilla y clara, cada uno de los pasos a seguir para llevar a cabo las actividades necesarias y ejecutar en forma adecuada un procedimiento.

Los diagramas del flujo se utilizan principalmente en la fase de análisis de procedimientos, pero presentados en los manuales de procedimientos, proporcionan una descripción sintética de conjunto, que facilita la comprensión de los procedimientos que integran los manuales.

En resumen podríamos decir que los fluxogramas representan en forma simbólica la secuencia en que se realizan las operaciones de un determinado procedimiento y/o recorrido de materiales y formas. Muestran las unidades administrativas o los puestos que intervienen para cada operación descrita y pueden indicar, además el equipo que se utilice en este caso. Es decir, constituyen la herramienta más eficiente para llevar a cabo el análisis de procedimientos. La representación gráfica muestra claramente el proceso existente y provee el método sencillo para localizar zonas deficientes o actividades que podrían ser mejoradas, o en su caso suprimidas.

5.2 VENTAJAS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO (FLUXOGRAMAS)

- Es la manera más recomendable de revisar un sistema administrativo.
- Reduce las explicaciones narrativas y condensa su presentación.
- Constituye un documento con el testimonio del analista.
- Constituye una radiografía del flujo de operaciones.

5.3 DISEÑO DE DIAGRAMAS DE FLUJO

Con el objeto de diseñar diagramas de flujo de una manera ordenada, el sistema organizacional habrá de ser dividido en subsistemas.

Sin embargo, aún establecida esta división algún subsistema puede no acomodarse en un diagrama, por la gran cantidad de unidades que intervienen. Es decir los fluxogramas están estructurados por columnas y renglones, en donde cada columna representa el área o persona encargada de llevar a cabo la actividad y en el renglón se especifica el procedimiento a seguir, cada actividad se encuentra unida por una línea la cual se encarga de establecer el orden cronológico y secuencial en el cual habrán de realizarse. En ocasiones los procedimientos son muy amplos y no pueden ser representados en un formato normal y ampliar este último es poco aconsejable ya que un esquema con un número exagerado de columnas puede ser completo pero está muy lejos de ser asimilado por el lector.

En estos casos es recomendable subdividir la sección en dos o más partes, usando un formato para cada parte, de tal modo que facilite su lectura e interpretación.

Las columnas estarán encabezadas por el nombre del área, departamento o puesto de que se trate. También es conveniente incluir un espacio para anotaciones, con objeto de explicar abreviaturas que por conveniencia se utilicen en el diagrama.

Para preparar el esquema básico es aconsejable tomar nota del proceso, en forma elemental, usando borradores hasta conseguir una representación satisfactoria del mismo.

El diseñar un fluxograma óptimo del sistema, de forma que no quede el diagrama sobrecargado de líneas en una misma zona del diagrama y que esto implique la presencia de líneas cruzadas, lo que podría dar lugar a confusión o falta de limpieza en el esquema.

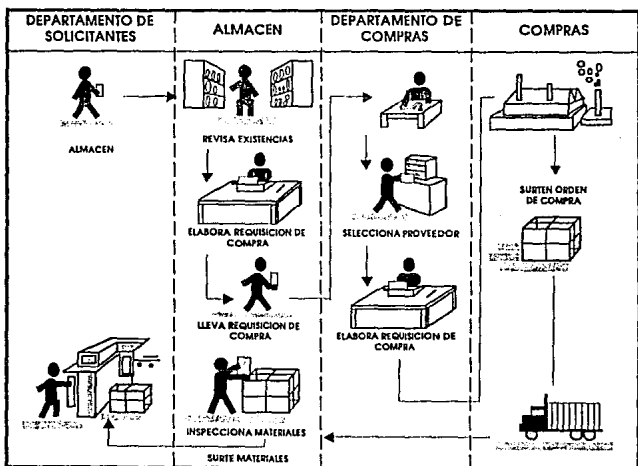
Los diagramas del flujo definitivos deberán prepararse a lápiz, de tal forma que permitan correcciones o revisiones posteriores. El uso de una plantilla para dibujar los símbolos de los diagramas definitivos es de gran ayuda.

5.4 UTILIZACION DE SIMBOLOS










Para facilitar la comprensión de los diagramas de flujo es recomendable usar símbolos simplificados, tales como los utilizados en los diagramas de bloques, o bien diagramas con siluetas representativas de personas, formas, materiales, equipos e instalaciones, cuya disposición representa los recorridos, operaciones y ubicación física de los implementos de trabajo.

En la siguiente gráfica se representa un ejemplo de la utilización de algunos de los símbolos arriba citados.

Existe una gran variedad de representaciones de diagramas de flujo y descripción de actividades de procedimientos. A continuación describiremos algunos, para tener un panorama general.



"Como antes mencionamos, en la elaboración de diagramas de flujo de un procedimiento, se utilizará invariablemente cierto número de símbolos administrativos que han llegado a ser universales, como los que a continuación se describen. Sin embargo, existen otros que se utilizan con menor frecuencia y que se prestan a varias interpretaciones, es decir no existe una interpretación universal establecida.

SÍMBOLO	INTERPRETACION	EXPLICACION
	ACTIVIDAD	Corresponde a la ejecución de una acción correcta en el desarrollo de un procedimiento, que modifica la situación o características del sujeto del mismo.
	SUPERVISION	Es la revisión de la situación o características del sujeto del procedimiento, en cualquier etapa de este, para su identificación y verificación cuantitativa o cualitativa.
	DECISION	Etapa del procedimiento donde se presentan dos o más cursos de acción a raíz de otra que les da origen.
	DOCUMENTO	Este símbolo indica la entrada y/o salida de información registrada en documentos.
	ARCHIVO	Simboliza el almacenamiento o marginación temporal; indefinida o definitiva del sujeto, del procedimiento.
	INICIO O FIN	La representación gráfica del inicio y fin de un procedimiento se hace mediante este símbolo. ⁽³⁷⁾
	ARCHIVO TEMPORAL	Simboliza el almacenamiento temporal del sujeto del procedimiento.
 	FIRMA O SELLO	Nos indica que un documento debe ser F=Firma y/o S= Sellado para poder continuar con el proceso.

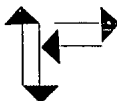
(37) PEMEX Subdirección de Planeación y Coordinación
Norma para la elaboración de procedimientos administrativos y su integración en manuales .p 31

SÍMBOLO**INTERPRETACION****EXPLICACION****CONECTOR DE
FLUJO DE PAGINA**

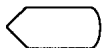
*La unión de actividades fuera de la secuencia inmediata, pero en una misma página es representada con este símbolo.

**CONECTOR DE
HOJA**

Este símbolo sirve para unir un flujo cuando este pasa de una hoja a otra.

**DIRECCION DEL
FLUJO**

Son las Indicadoras del sentido en que se da la secuencia, orden e interrelación de las actividades de un procedimiento, la línea punteada representa operaciones y la continua un envío de documentos.

**CONECTOR DE
PROCEDIMIENTOS**

Este es un símbolo auxiliar el cual indica la relación que existe entre un procedimiento y otro.





**CIFRAS DE
CONTROL**

Este símbolo sirve para representar el envío de un documento anexo a este una cifra de control, registro y/o consulta.^{*(38)}

La simbología anteriormente citada servirá para representar en forma gráfica, la secuencia en que se desarrollan las actividades en el procedimiento, así como el recorrido de las formas que integran el mismo.

Simbología de apoyo para la diagramación de procedimientos Informáticos.

(38) PEMEX Subdirección de Planeación y Coordinación, op.c.t., pp 31-32

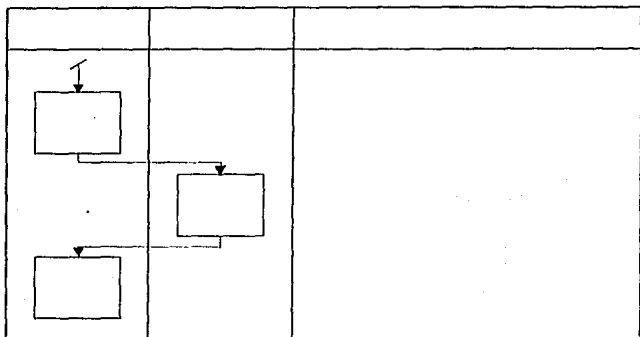
SIMBOLO	CONCEPTO	EXPLICACION
	CINTA MAGNETICA	La representación de que la información será procesada y almacenada por la microcomputadora, se realiza mediante la utilización de este símbolo.
	DISCO MAGNETICO	Cuando la información es procesada y almacenada en microcomputadoras ya sea en disco duro y/o flexible, el símbolo a utilizar será el siguiente.
	ARCHIVO INFORMATICO	Este símbolo sirve para indicar que se cuenta con la información completa y procesada ya sea en macro o microcomputadora, con la cual se realiza la actividad.
	INTERFACE	Este símbolo representa la interrelación entre dos o más sistemas informáticos para la realización de una actividad o conjunto de actividades dentro de un proceso. ⁽³⁸⁾

5.5 CRITERIOS BASICOS PARA EL TRAZADO DE DIAGRAMAS DE FLUJO

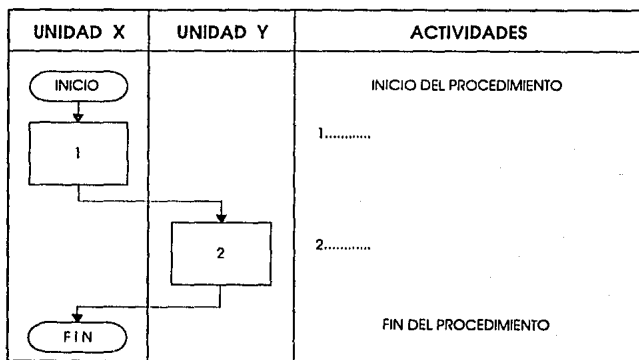
Actualmente existen diversos criterios para trazar diagramas de flujo (fluxogramas), conforme al objetivo que pretendrán alcanzar, a continuación se representan, algunos ejemplos y recomendaciones que permitirán orientar el trazado de estos diagramas conforme a una gran cantidad de situaciones alternas.

Los diagramas son trazados en sentido vertical descendente y hacia la derecha o izquierda, asignando una columna a cada área, departamento, centro de servicio, puesto, etc. que intervengan en el procedimiento. Ejemplo:

(38) PEMEX Subdirección de Planeación y Coordinación, pp.c.t., pp 31-32

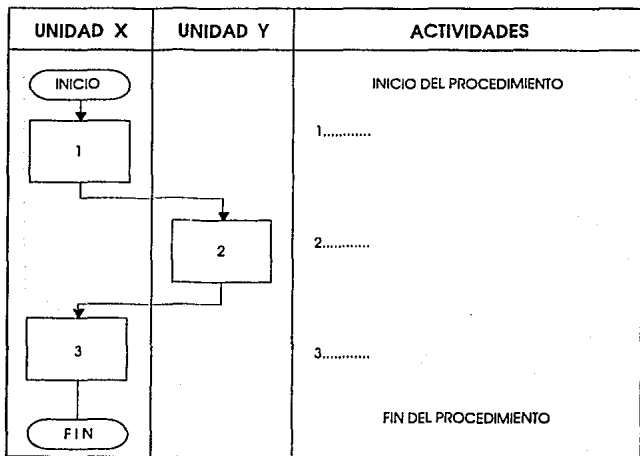


La secuencia de las actividades es indicada mediante una flecha, la cual señala la unión de los símbolos que representan dicha actividades, desde el inicio hasta el fin del procedimiento.



La descripción de cada símbolo del diagrama, se hace en la columna de la derecha del formato, es necesario numerar progresivamente tanto las actividades como los símbolos que las representan. Dicha descripción deberá hacerse a la misma altura de donde se encuentra ubicado el símbolo dentro del diagrama.

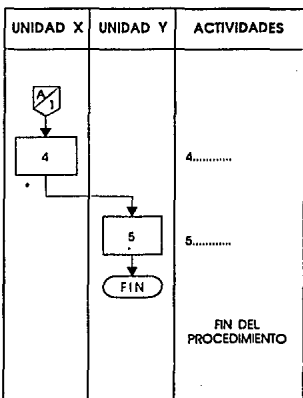
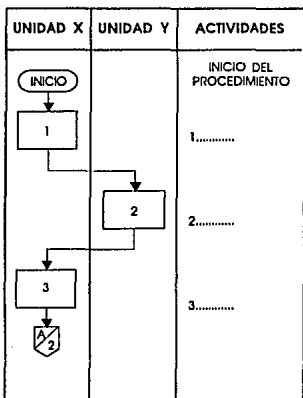
Es necesario mencionar que el símbolo de inicio y/o fin, no deberá ser numerado y no llevará mas descripción que su nombre.



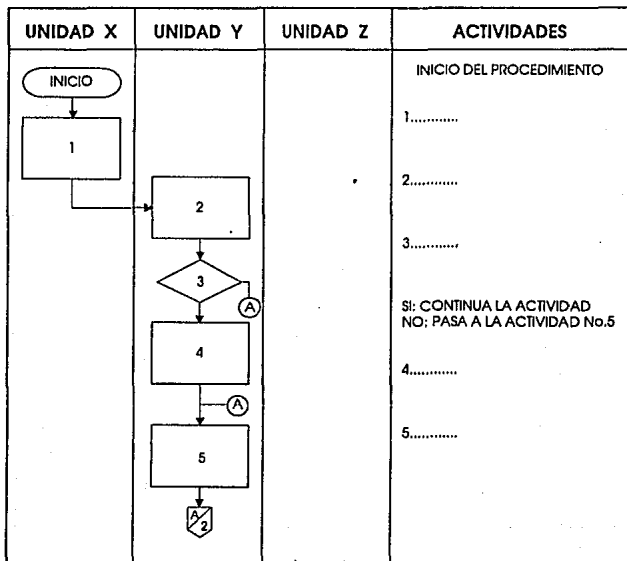
Para la elaboración de un diagrama se puede utilizar un número ilimitado de hojas, según la dimensión del procedimiento a diagramar, ante esta circunstancia, y para conservar la continuidad del procedimiento se utiliza el símbolo de "Conector de Hoja" el cual se integra por dos

secciones, la izquierda señala el orden progresivo del conector con una literal que puede ir de A a la Z.

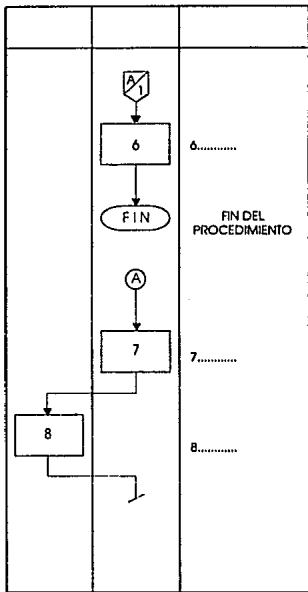
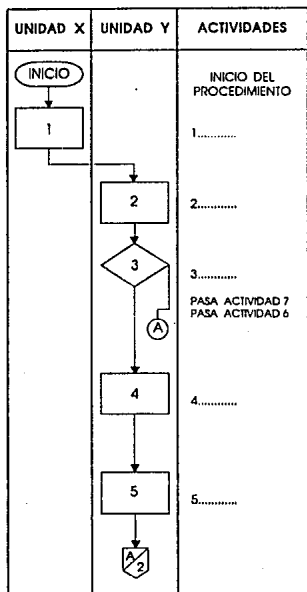
La de la derecha indica el número de hoja donde se encuentra la actividad, representada con números arábigos secuenciales.



En ocasiones las decisiones generan varios cursos de acción de una actividad a otra, para conservar la secuencia y la unión de actividades fuera de la secuencia inmediata es necesario utilizar el símbolo "Conector de Flujo" o "Conector de Página" identificándolo con letras mayúsculas y/o números arábigos.

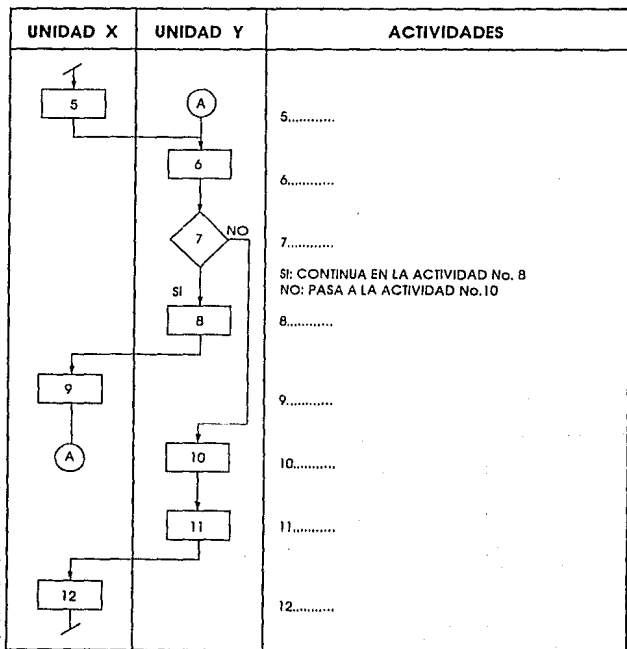


Ejemplo No. 1 con dos opciones

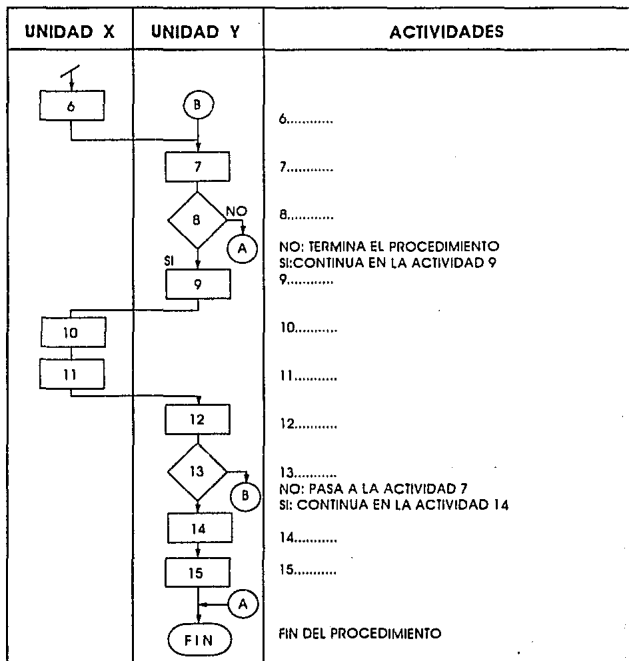


Ejemplo No. 2 con tres opciones

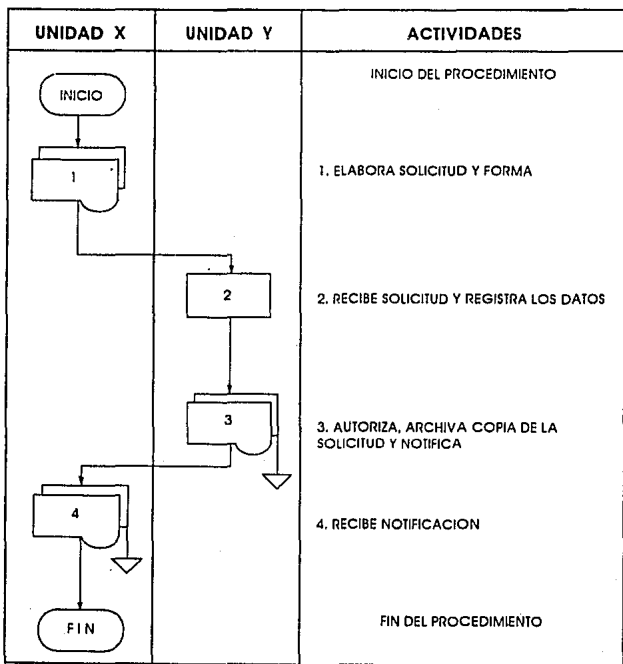
Una regla general de la diagramación, es que siempre que se presenta una decisión de un puesto, cualquiera de las opciones derivada de esta generará una o más acciones del mismo puesto, antes de continuar con las acciones en otro.



Como se menciona en el punto anterior, un conector de flujo no debe salir directamente del símbolo de decisión, a excepción de que el procedimiento termine o que la actividad siguiente le corresponda a la misma área, departamento, c. s., puesto, etc.



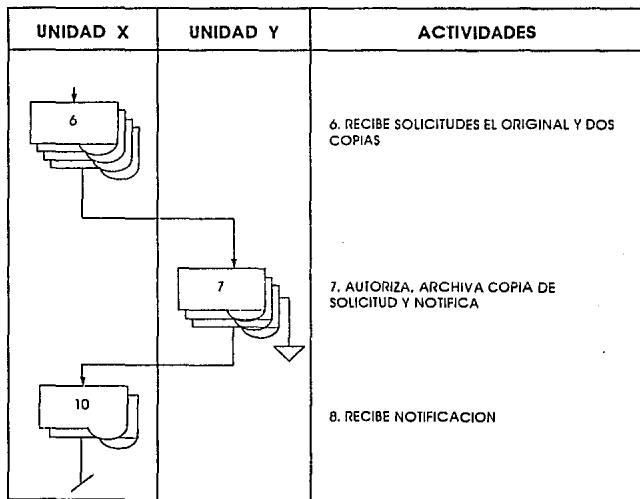
Cuando se pretenda representar que un documento es generado y/o archivado, se usará el símbolo de documento, siempre acompañado de un símbolo de actividad.



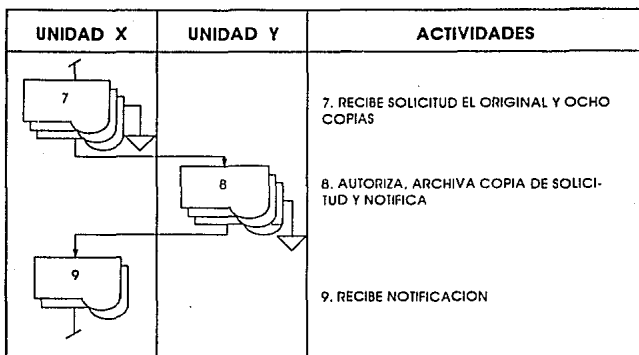
Cuando se da el caso de que un documento este compuesto por un original y varias copias, se usara el símbolo de actividad acompañado de los símbolos de documento que sean necesarios para su representación.

En ocasiones el número de copias es muy grande y su presentación es mediante la utilización de dos símbolos de documento, el primero representa el original y el segundo el número de la última copia del mismo.

Todos los símbolos de documento llevarán en su ángulo superior derecho una letra "O" si son originales, o el número arábigo de la copia que se trate.

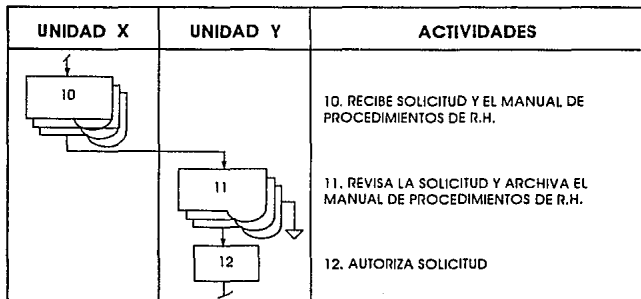


Ejemplo No. 1 con pocas copias

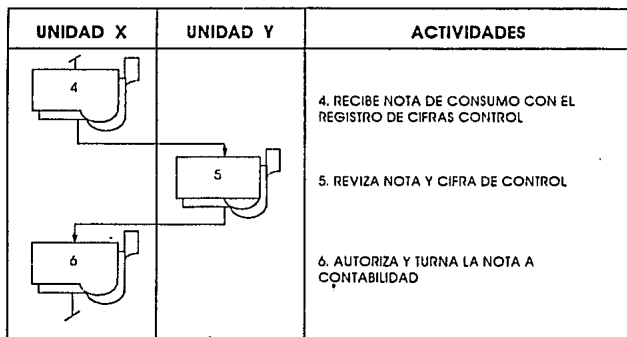


Ejemplo No. 2 con varias copias

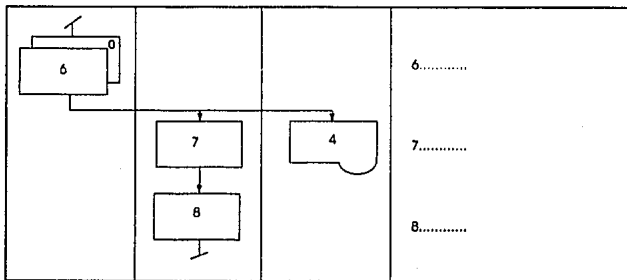
La representación gráfica de un paquete de documentos (el cual puede estar compuesto de varios originales con sus copias), que es utilizado en el desarrollo de las actividades en un procedimiento se hace de la siguiente forma.



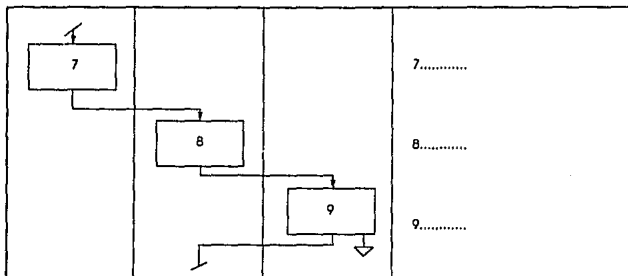
Cuando se anexa a un documento (Factura, Nota, Póliza, etc.), alguna cifra de control, registro y/o consulta, su representación será como sigue:



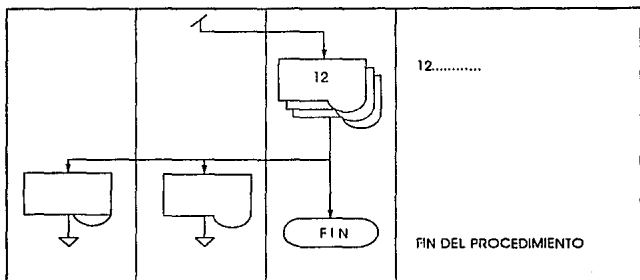
Cuando se de el caso en que un documento se distribuya para información sin que ello se derive alguna actividad, el símbolo de documento se dibuja solo, Ejemplo :



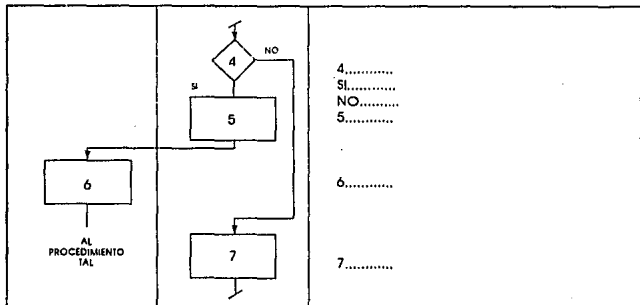
Cuando se pretenda expresar la guarda de un objeto (muestras, vehículos, etc.), el símbolo de "ARCHIVO" sale directamente del símbolo de "ACTIVIDAD" sin ser acompañado de un documento, ejemplo :



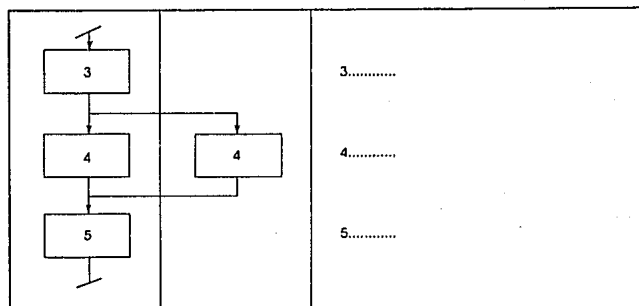
En el caso de que se pretenda representar que un procedimiento finalice en una actividad que esta enviando documentos informativos o para su archivo, deberá ser dibujado de la siguiente forma :



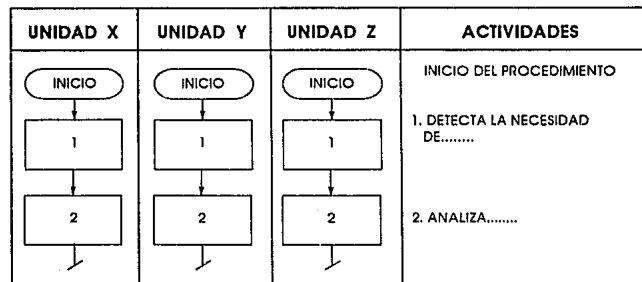
Cuando de una actividad o decisión del procedimiento sea necesario pasar a otro procedimiento, en la descripción de la actividad o alternativa de decisión se anotará el nombre completo del procedimiento a consultar. Su representación gráfica es como sigue :



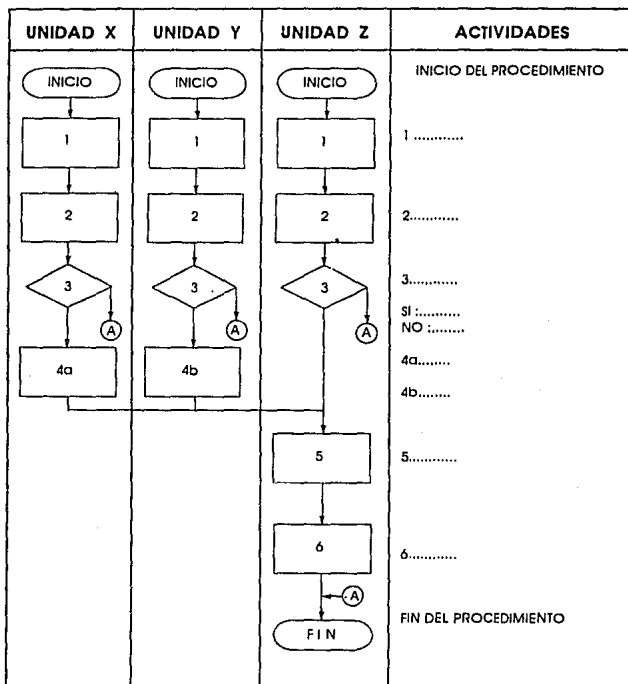
Cuando en el procedimiento se realicen actividades conjuntas o coordinadas de dos o más áreas, departamentos, c.s., puestos, etc. su presentación será de la siguiente manera, Ejemplo :



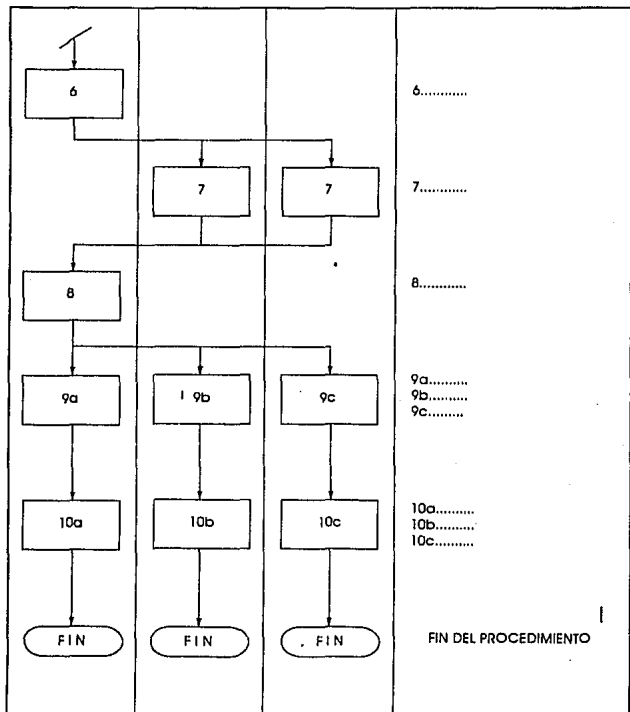
Existen algunos procedimientos los cuales pueden tener un inicio en cualquiera de los órganos o puestos involucrados en él, y este inicio puede llevar las mismas acciones, la forma de representar gráficamente este caso, es la siguiente :

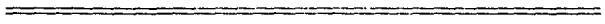


Como continuación del ejemplo anterior, se muestra la representación de la unión en algunas partes del procedimiento, de las actividades con diferente participación de las áreas, c.s., departamentos, puestos, etc., involucrados.



En ocasiones los procedimientos presentan más de un fin, con diferente participación de las áreas, c.s., departamentos, puestos, etc. la representación gráfica de estos casos es como sigue :





CAPITULO 6

**NORMAS Y CRITERIOS BASICOS
PARA LA INTEGRACION DE
PROCEDIMIENTOS EN MANUALES
ADMINISTRATIVOS**

REV

NORMAS Y CRITERIOS BASICOS PARA LA INTEGRACION DE PROCEDIMIENTOS EN MANUALES ADMINISTRATIVOS.

Es recomendable que las empresas consideren sus estructuras orgánicas, planteamiento de políticas y práctica de procedimientos, como parte fundamental de la administración que permiten y deben cambiar tan seguido como se requiera para capitalizar nuevas oportunidades y afrontar la competencia. Este concepto de administración tenderá a incrementar la necesidad y modificar también, el papel que desarrollan los manuales. Los manuales facilitan además, el adiestramiento y orientación del personal, coadyuvan a normalizar y controlar los trámites de procedimientos y a resolver conflictos jerárquicos, así como otros problemas administrativos que surgen cuando el sistema de comunicación tiende a ser rígido.

Existen gran variedad de manuales administrativos, los cuales en este capítulo serán clasificados en forma general por su contenido y por su área de aplicación, analizando en forma profunda y específica los manuales de procedimientos, podremos determinar su utilidad, variedad, estructura, proceso de elaboración y presentación, con el fin de identificar todos y cada uno de los beneficios que se obtienen de ellos al elaborarlos y aplicarlos correctamente.

Lo anterior con el objeto de concientizar a los lectores de lo imprescindible que es el uso de manuales ya que facilitan la actuación de los elementos humanos que colaboran en la obtención de los objetivos y el desarrollo de las funciones de la empresa, asimismo, proporcionan la información que requieren los administradores en el cumplimiento de sus obligaciones y deberes principales.

6.1 MANUALES ADMINISTRATIVOS

Las funciones y actividades de las empresas, descansan en gran medida en la claridad y fluidez de las comunicaciones que en ella establezcan para transmitir la información necesaria para llevar a cabo sus tareas.

"Los manuales administrativos, constituyen uno de los medios más valiosos para la comunicación dentro de una empresa. Fueron creados dentro del campo de la administración para registrar y transmitir, sin distorsiones, la información referente a la estructura orgánica y funcional de una empresa."⁽⁴⁰⁾

La necesidad de contar con manuales administrativos es imperativo no sólo por un ordenamiento sino debido al creciente volumen de las operaciones, al incremento de personal, a la adopción de técnicas modernas y la complejidad de las actuales estructuras administrativas.

Los manuales constituyen el medio de comunicación de las decisiones de la administración concernientes a objetivos, políticas, estructura orgánica y procedimientos.

En la actualidad se pone mayor atención en el uso de los manuales con respecto a su claridad, sencillez y flexibilidad. La elaboración de manuales pretende mantener informado al personal clave de la empresa con respecto a los cambios en las actividades de la dirección, más bien que de trazar al mismo tiempo el organigrama y asignar los objetivos, políticas y procedimientos administrativos en forma de documento de consulta permanente.

Los manuales administrativos son documentos que contienen en forma cronológica y secuencial la información sobre antecedentes históricos, estructurales, políticas, procedimientos necesarios para estandarizar y mejorar la ejecución de las actividades administrativas de la empresa.

(40) Hellog M. Grac Clam Preparación del Manual de Oficina ,p 47

De igual forma los manuales deben explicar las normas generales de funcionamiento de un área o empresa, utilizando un lenguaje claro y fácil de comprender e interpretar por todos los empleados cualquiera que sea su nivel jerárquico siempre procurando dar el énfasis adecuado a la información que se refiere a los procesos y procedimientos administrativos.

6.2 PRINCIPALES OBJETIVOS DE LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS

- Proporcionar un marco general de la organización como empresa
- Delimitar perfectamente el campo de acción (funciones) de cada unidad administrativa que compone la empresa, con el objeto de evitar duplicidad de funciones, omisión de tareas y deslindar responsabilidades.
- Procurar lograr la uniformidad en la ejecución de las actividades, y la ejecución adecuada del trabajo.
- Proporcionar información básica para la planeación e implantación de reformas.
- Facilitar la integración personal y laboral a las nuevas contrataciones de la empresa.
- Propiciar el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros a través de los procedimientos administrativos que integran a un manual.

6.3 CLASIFICACION DE LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS

A) POR SU CONTENIDO.

- Históricos
- Organizacionales
- Políticas Empresariales
- Procedimientos administrativos
- Descripción de puesto (en algunos casos se consideran manuales)

B) POR SU AREA DE APLICACION

- Ventas
- Finanzas
- Mercadotecnia
- Producción
- Personal (recursos humanos)
- Compras
- Sistemas y procedimientos administrativos
- Sistemas y procedimientos automatizados
- Crédito y cobranza
- Etc.

6.4 LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

El uniformar los métodos de trabajo de los empleados de una empresa constituye una opción importante en lo que se refiere a la reducción del costo de operación de una empresa cualquiera que sea su giro. Siempre existe una forma de mejorar la ejecución de las actividades diarias o eventuales en un área o puesto, una vez que se ha diseñado el método adecuado, debe establecerse como el procedimiento, sistema y/o método a utilizarse.

*Como antes se mencionó los manuales, constituyen una guía de trabajo que es muy valiosa en toda empresa. Los manuales deben estar a disposición del personal que integra la organización sobre todo los generales, y los de recursos humanos.

Importancia de contar con manuales de procedimientos administrativos.

Los manuales de procedimientos son aquellos instrumentos de información en los que se consignan, en forma metódica y secuencial, las operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa.⁽⁴¹⁾

En los manuales se describen los diferentes puestos o unidades adminis-

(41) Grallam op. c.t. p.53

trativas que intervienen en los procedimientos y se precisa su responsabilidad y participación, normalmente contienen un texto en donde se establecen las políticas generales y cada procedimiento contienen sus políticas particulares, así como los pasos a seguir en la ejecución del trabajo con gráficas y diagramas para simplificar la representación de las actividades ejecutadas. En los manuales de procedimientos es necesario incluir las formas que se emplean con su respectivo instructivo de llenado.

6.4.1 UTILIDAD DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

Los manuales de procedimientos sirven para que los niveles directivos de una empresa aumenten en gran medida la posibilidad de que sus empleados utilicen los sistemas y procedimientos preestablecidos al llevar a cabo sus tareas. Los manuales ofrecen además a los recursos humanos de una empresa una guía del trabajo que es sumamente valiosa para facilitar la integración y orientar el trabajo de los nuevos empleados.

Uno de los aspectos fundamentales para reducir el costo de operación de los sistemas administrativos, radica principalmente en la funcionalidad de los procedimientos establecidos y en los métodos de información utilizados para facilitar la interacción y la interrelación de los mismos.

6.4.2 TIPOS DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

*Los manuales de procedimientos por sus diversas características y aplicaciones pueden referirse a:

1. Prácticas particulares.- Este tipo de manual contiene los procedimientos operativos de una unidad administrativa en particular y su relación con las otras unidades que integran el sistema.
2. Prácticas generales.- Estos manuales son utilizados en áreas determinadas de actividad tales como: ventas, finanzas, producción, mercadotecnia, recursos humanos, etc.
3. Prácticas individuales.- En estos manuales se detallan la forma de operar maquinaria y equipo, los anteriores son conocidos comúnmente como manuales de usuario.⁽⁴²⁾

(42) *Ibidem* .p 60

6.4.3 ESTRUCTURA DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

*Agrupar en manuales los procedimientos aprobados y autorizados, permitirán reconocer en forma integral las operaciones y el ámbito de aplicación a que están adscritas en cada uno de los sistemas.

Es recomendable integrar los manuales por sistema administrativo, este método permitirá consultar con mayor facilidad cada uno de los procedimientos integrados o que forman parte del sistema.⁽⁴³⁾

Es decir, se dividen en capítulos únicos para cada grupo de procedimientos del mismo sistema, donde cada capítulo corresponde a los procedimientos de un sistema.

El manual deberá considerar la estructura siguiente:

- Portada
- Carátula del manual
- Introducción
- Índice
- Objetivos del manual
- Políticas generales
- Alcance
- Grupo de procedimientos
- Anexos
- Glosarios y términos
- Revisiones
- Autorización

Portada.- Permite la identificación externa del contenido de la carpeta en donde se agrupan los procedimientos.

Contenido:

Nombre de la empresa u organización.

Nombre de la dirección y/o subdirección responsable de su uso y aplicación.

(43) *Ibidem* .p 66

Nombre genérico del manual, indicando el nombre de la (dirección, subdirección, gerencia o área) donde serán aplicados los procedimientos contenidos en el manual.

Número de tomo del manual (en su caso), en ocasiones la gran cantidad de procedimientos a integrar en la carpeta excederá la capacidad de la misma, en ese caso el manual será numerado consecutivamente según el tomo, la numeración se recomienda sea en números romanos.

Carátula del manual.- Es recomendable utilizar una hoja blanca la cual contendrá ordenadamente los datos que permitan la identificación del manual, estos datos normalmente son los mismos contenidos en la portada.

Contenido:

Nombre de la empresa u organización.

Nombre de la dirección y/o subdirección responsable de su uso o aplicación.

Nombre genérico del manual, indicando el nombre de la (dirección, subdirección, gerencia o área) donde serán aplicados los procedimientos contenidos en el manual.

Introducción.- En este punto se describen brevemente las necesidades específicas que originaron la integración de los procedimientos en el manual así como los beneficios que dicho manual proporciona.

Índice.- Permite plasmar en forma sistemática y ordenada los capítulos que contiene el manual, incluyendo una relación de los procedimientos que la integran y su ubicación dentro del mismo.

Objetivos del manual.- La descripción de los objetivos deberá ser amplia y clara a fin de identificar plenamente el propósito que se persigue al integrar un número determinado de procedimientos en un manual.

Políticas.- Pretende estandarizar las normas a seguir para el uso y aplicación del manual y el alcance de los procedimientos que lo integran, así

como regular la conducta de los trabajadores de nuestra organización.

Alcance.- La delimitación del uso y aplicación del manual es importante ya que los procedimientos que lo integran tienen su propio ámbito de aplicación y el usarlo para el desempeño de otras funciones ocasionaría cuellos de botella.

Glosarios y términos.- Este apartado de la opción de incluir al final del manual la definición de los conceptos y términos técnicos utilizados durante la integración de los procedimientos en el manual.

Procedimientos.- En esta parte del manual son descritos los grupos de procedimientos de los diferentes sistemas administrativos que habrán de localizarse en el manual.

Anexos.- En este punto se deberán agrupar aquellos documentos cuyo contenido constituyen un marco de referencia para la integración adecuada de los procedimientos en el manual, es decir los documentos agrupados en este punto son ejemplos de los formatos indispensables para la integración de un manual de procedimientos.

Revisiones.- Este apartado está constituido por el programa de revisiones del manual, en este se deberá llevar el registro de las revisiones y actualizaciones efectuadas al contenido del manual, especificando claramente la fecha en que se efectuaron y en que consistieron las mismas.

Autorización.- La integración de manuales de procedimientos no es una tarea que se pueda realizar sin la debida autorización ya que estos constituyen parte de la documentación oficial de la organización o de una empresa en específico.

Es por esto que todos los manuales dedican una hoja exclusiva para la impresión de las firmas que autoricen la integración e implantación del mismo.

6.4.4 PRESENTACION DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

La presentación de los manuales, se hace en carpetas para hojas sustituibles tamaño carta.

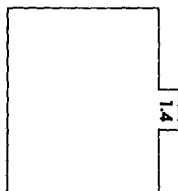
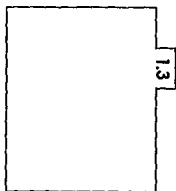
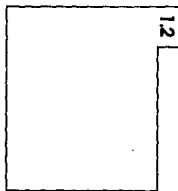
Los formátos utilizados para su estructuración son los siguientes:

Portada.- Es recomendable que la portada sea de los colores de la empresa o corporativos, y de consistencia gruesa. Todas las partes contendrán el nombre de la empresa la leyenda manual de procedimientos con la opción de agregarle los datos del apartado 2.1 de la estructura del manual.

Carátula de la carpeta.- Se utiliza una hoja blanca tamaño carta, la cual contendrá los datos mencionados anteriormente en el apartado correspondiente a la carátula del manual antes citado.

Es conveniente utilizar separadores entre cada grupo de procedimientos de un sistema, así como también para todos y cada uno de los procedimientos entre sí.

En la pestaña del separador se especifica al sistema que pertenece cada grupo de procedimientos así como también el nombre de cada uno de ellos.



6.5 PROCESO DE ELABORACION DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

En este apartado se presentan una serie de recomendaciones para la elaboración de manuales administrativos, y aunque aquellas no constituyen un modelo inflexible a seguir, ya que las circunstancias específicas pueden requerir variaciones substanciales, si es conveniente establecer criterios unitarios en el proceso a fin de facilitar dichos trabajos.

6.5.1 Responsables

Normalmente existe un departamento de organización y métodos quién funge como titular responsable de la elaboración y expedición de manuales de organización y procedimientos necesarios para la mejor ejecución de las funciones.

La elaboración de los manuales administrativos deben llevarse a efecto con la asesoría y la participación directa de los órganos encargados de la elaboración de los mismos, como podría ser un departamento de organización y métodos, así como con la participación de las unidades operativas a quienes correspondan dichos manuales.

6.5.2 Aspectos metodológicos generales

Es conveniente contar inicialmente con un manual general de organización, con el objeto de que este sirva como marco de referencia para la elaboración de los manuales de organización específicos de cada una de las empresas subsidiarias o filiales de la casa matriz.

La elaboración de los manuales generales y específicos requeridos para cada filial, deberá estar fundamentada ampliamente por el tiempo estimado de su elaboración y los recursos humanos, financieros y materiales a emplear en la elaboración de cada uno de ellos.

Esta recomendación se puede formular mediante una investigación, basada en una encuesta entre el personal directamente involucrado en la utilización de los manuales, encaminada a conocer de manera fundamental.

-
- Cuáles son los tipos de manuales con los que el personal considera conveniente contar.
 - Las áreas de trabajo en las cuales se originen problemas por falta de manuales administrativos.
 - El grado de utilización de los manuales anteriores, en el caso de que los haya habido.
 - Las opiniones favorables y desfavorables que el personal tiene respecto a los manuales.
 - Las recomendaciones que el personal desee hacer respecto a la elaboración de los manuales.

En ocasiones resulta de gran utilidad que los especialistas elaboren primero sus manuales, con el objeto de poder presentarlos como ejemplo, y facilitar la cooperación del resto de las unidades administrativas en la elaboración de los suyos.

6.5.3 Recopilación de información

Una vez que se han determinado los manuales requeridos en la área, así como los recursos y el tiempo necesario para su elaboración, es conveniente iniciar la etapa de recolección de la información en la siguiente forma:

Comunicaciones.- El primer paso es la elaboración de una serie de oficios, dirigidos a las autoridades superiores de las unidades administrativas de las que se requiere el apoyo y cooperación para la elaboración de los manuales.

Formulario.- La preparación de los formularios en donde se registrará la información que se necesita recolectar debe hacerse con especial atención, ya que de el diseño de estos depende en gran medida la facilidad para la recolección y procesamiento de la información.

6.5.4 Fuentes de información

Las fuentes de información útiles para elaborar manuales de procedimientos son:

Documentos.- Las técnicas de investigación documental son particularmente útiles inicialmente, ya que permiten obtener de las fuentes documentales la información necesaria para la elaboración de los manuales.

Las cuentas documentales básicas son las leyes, las políticas, los acuerdos, las circulares, los manuales anteriores, las descripciones de trámites, los organigramas y en general los documentos relacionados directamente con el sistema administrativo donde se utilizará el manual.

Personas.- Todas las personas involucradas en las unidades o sistemas para las que se van a integrar los manuales administrativos, pueden considerarse como fuentes de información, por lo cual se recomienda el empleo de las técnicas de la entrevista, cuestionario y la observación. Sin embargo, se sugiere que la información sobre autoridad, organización y políticas, se obtenga de los funcionarios principales, y la información sobre los procedimientos y la operación del personal encargado de realizarlos.

6.5.5 Procesamiento de la información

Lo primero que debe de hacerse al igual que para la elaboración de procedimientos, es un análisis y depuración de la información pero esta vez no tan detallada y compleja, lo anterior con el objeto de facilitar el manejo y ordenamiento de la información que habrá de considerarse para la integración del manual.

Para la integración de todo manual es muy importante informar los criterios, tanto en la terminología, tecnología como en la presentación de la información, con el objeto de que se mantenga un sentido de continuidad y de unidad. También es conveniente señalar las contradicciones a medida de que se van presentando, a fin de poder ⁽⁴⁴⁾

(44) *ibidem*. p 71

eliminarlas posteriormente; para ello es necesario efectuar algunas pequeñas juntas de trabajo entre los representantes de las áreas que van a ser incluidas en el manual.⁽⁴⁵⁾

Por todo lo anterior es muy importante que los encargados de la integración del manual hagan uso de su sencillez, para obtener un acuerdo sobre el contenido y orden de estos documentos, y sobre todo lograr que sean funcionales y sirvan como instrumentos para evitar la falta de limitación de competencias y responsabilidades entre las áreas involucradas y los representantes de las mismas.

6.5.6 Redacción del documento

En la redacción debe tenerse en cuenta a que personas estarán dirigidos los manuales, con el objeto de que el lenguaje utilizado en los mismos les resulte claro, sencillo, preciso y comprensible.

Lo más recomendable es que un especialista en corrección de estilo se encargue de revisar la versión final de todo el manual en conjunto (incluyendo procedimientos) con el objeto de garantizar que la forma de redacción del mismo sea la más adecuada para las finalidades que se persiguen, y no perder mucho tiempo en aspectos de forma y redacción. Es fundamental tener cuidado con el tipo de redacción ya que se debe tener especial cuidado en que todo el personal lo comprenda y lo interprete en la forma que se pretende dar a entender. Así mismo es conveniente recalcar que tanto los procedimientos como las estructuras de los manuales deben ser redactados con verbos en infinitivo.

6.5.7 Formato de presentación

Es conveniente analizar cuidadosamente el formato con el que debe presentarse cada manual, ya que de ello depende en gran medida la facilidad de lectura, consulta, estudio y conservación, además de permitir hacer referencias rápidas y precisas, e inspirar confianza por su apariencia y orden.

(45) ibidem .p 71

El formato de los manuales administrativos pueden presentar muy diversas características, las que dependen de la finalidad de los mismos, así como del tipo de material que forme parte de su contenido y de las limitaciones de los equipos de impresión o reproducción disponibles.

En términos generales, se recomiendan los formatos de hojas intercambiables, a fin de facilitar la revisión y actualización de dichos manuales.

6.5.8 REVISION Y AUTORIZACION

Una vez hechas todas las consideraciones anteriores se debe proceder a una revisión final en su estructura y contenido, para poder someterlo al juicio de los integrantes del comité que participó en su elaboración y seguimiento del desarrollo del proyecto.

"Hasta esta etapa de la integración de manuales podemos decir que se hizo de manera teórica y documental pero no basta con esto; es de suma importancia efectuar una revisión llevada a la práctica por medio de los distintos tipos de implantación según sea el caso: proyecto piloto, método instantáneo, implantación en paralelo o por aproximaciones sucesivas. Lo que da un mayor soporte u argumento para su autorización definitiva.

La utilidad de los manuales administrativos radica en la veracidad de la información que contienen, por lo que es recomendable mantenerlos permanentemente actualizados a través de revisiones periódicas, es decir, se deberán establecer programas periódicos de revisión y actualización del contenido de los manuales con el objeto de evitar la insolvencia de los mismos."⁽⁴⁶⁾

6.5.9 DISTRIBUCION Y CONTROL

Una vez que el manual ha sido elaborado, impreso, entregado y autorizado, se procede a su distribución. Para esto se recomienda convocar a una serie de pláticas de difusión y de instrucción sobre el uso con el personal encargado de realizar las funciones, actividades y/u operaciones señaladas en el mismo.

(46) *Ibidem*, p 75

Resulta de gran importancia que las personas directamente involucradas en el uso de los manuales conozcan con detalle su contenido, con el objeto de que tengan el conocimiento suficiente del mismo y puedan consultar dichos documentos, ya que el personal para quienes están destinados no siempre están acostumbrados a consultarlos con la frecuencia requerida, implantar un sistema de lectura y/u observaciones a los mismos.

Es recomendable que la unidad responsable de la elaboración e integración de manuales administrativos, elabore una selección y registro de funcionarios y unidades administrativas que deben contar con ejemplares de los manuales, con el objeto de presentarles en forma permanente la información necesaria para mantener actualizados todos los ejemplares distribuidos, en caso de que el formato de los mismos sea del tipo de hojas intercambiables.⁽⁴⁷⁾

(47) *Ibidem* .p 77

CAPITULO 7

**ANALISIS, DISEÑO
Y
CONTROL DE FORMAS**

ANÁLISIS DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS.

Actualmente las formas han llegado a ser un medio común para la transmisión de datos; las formas impresas, al igual que las partes de repuesto intercambiables, contribuyeron a impulsar la revolución industrial.

Dos factores que motivaron el desarrollo de las formas administrativas fueron la expansión de la imprenta y la especialización de las actividades. La primera las hizo posibles, la segunda las hizo necesarias.

Las formas impresas son un ingrediente clave en cualquier intento serio que se haga para desarrollar un sistema de información administrativa que sea viable en cualquier organización. A menudo constituye un indicio de madurez en la organización, cuando las operaciones llegan al punto de procedimientos, donde es absolutamente necesario un método uniforme de registro de datos e información.

La metodología propuesta en este capítulo pretende considerar todos los pasos que han de tomarse en cuenta para efectuar un estudio completo en cuanto a formas y formatos administrativos. Así mismo se expondrá en forma concreta todo lo referente al análisis, diseño, materiales de elaboración, requisitos objetivos y subjetivos, elaboración de instructivos, implantación, control, elaboración de catálogos y algunas generalidades en cuanto al uso y aplicación de formas. Así como una breve explicación de la estructura y objetivos de la unidad administrativa responsable de llevar a cabo las funciones antes citadas.

7.1 CONCEPTO

"Una forma es un instrumento de comunicación administrativa, impresa generalmente en papel o similares (cartón, cartulina) y con impresiones realizadas mediante alguno de los medios de reproducción gráfica."⁽⁴⁸⁾

Este instrumento de comunicación contiene información fija impresa, y espacios para anotar información a la que convencionalmente se llama variable.

En algunos casos contendrá además, instrucciones para ser llenada y utilizada.

Una forma se convierte en documento una vez que se ha anotado en ella la información variable en los espacios correspondientes, dejando así constancia de un trámite o sirviendo de enlace a dos o más operaciones de un proceso.

7.2 IMPORTANCIA DE LAS FORMAS IMPRESAS EN LA ADMINISTRACION

Generalmente las operaciones administrativas que se llevan a cabo en una institución, requiere de documentos para dejar constancia de su ejecución. Cuando dichas operaciones son numerosas y repetitivas o indistintamente, se utilizan formas impresas para simplificar la elaboración de los documentos respectivos. La administración privada requiere de las formas como un instrumento importante para su funcionamiento."⁽⁴⁹⁾

En la actualidad, el uso de las formas tiene gran importancia, debido principalmente a:

- Su contenido
- La cantidad que de ellas se utilizan
- El alto costo que representan
- Constituir el principal instrumento de los procedimientos y procesos operativos
- Fungir como auxiliar en la observancia de las políticas institucionales.

(48) PEMEX Subdirección de planeación y coordinación.
Norma para la elaboración de procedimientos administrativos y su integración en manuales. pp 57-58

(49) PEMEX Subordinación de planeación y coordinación op.c.t., pp 57-58

7.3 SITUACION ACTUAL EN EL USO DE FORMAS DENTRO DE LA ADMINISTRACION

La gran diversidad y cantidad de ellas que se utilizan actualmente presenta graves dificultades para su control, y su diseño no siempre es el adecuado.

Esto ha venido originando que se presenten diversas anomalías, entre las que destacan las siguientes:

- Existencia de formas para trámites en los que no son necesarios
- Formas cuyo diseño no cumple con los propósitos para los que fueron creadas
- Duplicación de formas para un mismo fin
- Su tamaño no se adecua al de las máquinas en que se procesan o a los archivos que se les asignan
- El tamaño es demasiado grande para los datos que contiene

Estas anomalías han producido desviaciones en la información que las formas deben transmitir, incluyendo los consecuentes trastornos en la eficacia y fluides de los procesos en que intervienen.

Así mismo, la gran cantidad de ellas dentro de cada dependencia, provoca un lógico descuido en su control, de tal manera que el número requerido es excesivo, lo cual implica erogaciones considerables en Impresión y almacenaje.

Esto hace indispensable el mejoramiento en el diseño de las formas, utilizando solo las necesarias y por consiguiente estableciendo un control de su producción, existencia y consumo.

7.4 OBJETIVO DEL ANALISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS

*Coadyuvar a la aglización de los procedimientos y métodos de

trabajo, estableciendo criterios que permitan racionalizar el costo de impresión y almacenamiento de las formas utilizadas.⁽⁵⁰⁾

Es necesario destacar el hecho de que la importancia de una forma se demuestra cuando ayuda a la simplificación de los métodos de trabajo y no tan solo en la normalización de la información que a través de ella se obtiene.

7.5 PROPOSITOS DEL ANALISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS

- Contar con las adecuadas para las operaciones que se realizan
- Conocer el número exacto requerido
- Mejorar la eficiencia de los procedimientos que las utilicen y disminuir las cargas de trabajo
- Establecer una clasificación en todas las unidades administrativas
- Normalizar las que se encuentran en uso con diseños elaborados técnicamente
- Contar con un catálogo que contenga todas las utilidades en la institución, y en el cual se visualicen las características de aquellas
- Controlar las provisiones y consumo estrictamente necesarios
- Delimitar la responsabilidad de su control, procurando evitar emisiones excesivas a futuro
- Economizar a través de la racionalización del uso y diseño
- Mantener un control de calidad constante en la producción o compra

7.6 METODOLOGIA PARA EL ANALISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS

Determinación de la factibilidad del estudio

Para realizar un estudio de este tipo, se requiere de una investigación previa de las formas que operan en una dependencia, tomando en consideración:

1. El procedimiento que afecta: Donde es necesario determinar sus características relevantes, tales como la cantidad de unidades administrativas que involucran, el número de operaciones y las formas que se emplean.

(50) Ibidem .p 59

2. Recursos Humanos: Personal técnico necesario para la investigación, el análisis, diseño y control.

3. Recursos Materiales para el diseño y reproducción en este punto, el equipo de diseño depende del volumen de formas manejadas en la institución y sus posibilidades económicas. Es recomendable utilizar los servicios de dibujo de los proveedores, cuando se trabaje con ellos.

4. Requisitos mínimos: Una vez determinado el tipo de procedimientos en que intervienen las formas, su importancia, su volumen y los recursos materiales, se plantea la necesidad de verificar los requisitos mínimos indispensables en cantidad y calidad. En este aspecto es también importante calcular el tiempo con que se contará para realizar el estudio.

5. Autorización: El principal obstáculo para realizarlo, es el acceso a las unidades que usan formas, por lo que resulta indispensable contar con el apoyo total de la dirección del organigrama. Se recomienda remitirle una solicitud de intervención o un cuestionario para recabar información sobre su situación en el manejo de formas, haciendo mención del objetivo que se pretende.

7.7 INVESTIGACION

1. Recopilación de formas: En principio se recopilarán muestras de las formas que utilizan cada una de las unidades administrativas, preferentemente dos ejemplares de cada una con sus copias correspondientes, tomando en cuenta aquellas que tienen un uso notorio o las eventuales o que por características especiales, requieran de un diseño técnico y presentación aceptable. Existen formas cuyo control resulta superfluo, por el uso interno y eventual que tienen en alguna unidad.

- Departamentos con problemas, formas y sistemas
- Departamentos que proporcionan un servicio directo al público
- Departamentos con un elevado consumo de formas
- Departamentos que disponen de un mayor número de empleados
- Departamentos que cooperan para el mejoramiento de las formas que emplean

7.8 ANALISIS DE LAS FORMAS

*En este caso se determinan las ventajas y desventajas tanto de una nueva forma como de las que están en uso, por lo que se recomienda elaborar un cuestionario que sirva como instrumento de recopilación y análisis. (anexo 1)⁽⁵¹⁾

Dicho cuestionario captará información de la forma, referente a: estructura, características, flujo y observaciones del técnico que conducirá el análisis.

Consideraciones de tipo funcional

Los factores que deben considerarse para el análisis funcional son:

- Identificación de la forma
- Objetivo
- Información que contiene
- Estructura
- Secuencia de datos
- Copias que integran el juego
- Tipo de forma

Consideraciones de tipo material

Pueden ser analizadas las referentes a:

- Tamaño
- Tipo de papel
- Color del papel y tinta
- Tipo de impresión
- Carbonizado
- Tipo de encuadernación
- Volúmenes y frecuencia de manejo
- Archivo

(51) *Ibidem.*, p. 62

7.9 DISEÑO DE FORMAS

Consiste en la elaboración de una forma tomando como base la información recabada, su objeto, fuente de información, necesidades que la originan, método de llenado, número de copias, procedimientos en que intervendrá y resultados finales que se han de obtener.

7.9.1 Consideraciones de tipo funcional

Información básica: para determinar la información básica que deberá contener la forma, ha de responderse a las siguientes cuestiones:

- Que información se va a incluir?
- Es importante dicha información?
- Como se va a utilizar?
- Por quién será utilizada?
- Cuando será utilizada?

Título: Deberá ser descriptivo de su función, es decir que señale el objetivo que se pretende .

*Secuencia de datos: Para reducir el tiempo de llenado es necesario lo siguiente: (anexo 2)⁽⁵²⁾

- Atender a la secuencia de la información procedente del documento fuente.
- La secuencia de corresponder al flujo de trabajo
- Acomodar los datos ordenando las partes de la forma como sigue:

Identificación.- Corresponde el título, nombre del área o departamento y clave de la forma.

Introducción.- Dirige la acción que se lleva a cabo en el cuerpo de la forma, es decir, a quién se dirige, cuándo, donde, etc.

Cuerpo.- Corresponde a la parte principal de los datos.

Aprobación.- Es la forma que da validez al documento.

(52) *Ibidem.*, p 63

"Instrucciones.- Se colocan dentro del cuerpo de la forma, al pie o al dorso. (anexo 3)⁽⁵³⁾

"Espacios; para facilitar las anotaciones en la forma, esta debe contener un espacio suficiente para la inclusión de la información variable. Hay que tomar en cuenta que si ha de ser llenada a mano o a máquina. Es conveniente trazar líneas horizontales para facilitar el llenado cuando se haga a mano. Cuando suceda esto último es recomendable: (anexo 4)⁽⁵⁴⁾

-Dejar un espacio de 1/4 de pulgada vertical entre cada línea y 1/8 aproximadamente de pulgada horizontal, por cada letra o símbolo.

-En caso de llenarse a mano y a máquina, dejar un espacio de 1/3 de pulgada vertical y 1/8 de pulgada horizontal.

-El utilizar submúltiplos de pulgada obedece a la construcción de las máquinas de escribir; sin embargo, para solicitar impresiones es recomendable utilizar el sistema métrico decimal, o bien seguir las indicaciones de la imprenta.

Las consideraciones para formas que se han de llenar a máquina son:

-Dejar un espacio de 1/6 de pulgada vertical y 1/10 o un 1/12 de pulgada horizontal, dependiendo del tipo de máquina. Estos tipos de medidas se utilizan en el diseño de formas para los procesos autorizados, siendo más rígido su uso en este último caso.

-Editar el trazo de líneas horizontales, en área susceptibles de listar información.

-Dejar margen de 1/12 de pulgada hacia arriba y hacia abajo para cada letra o símbolo y 1/20 de pulgada a cada lado del mismo, para evitar que los datos se encimen con la información preimpresa.

-Ajustar las líneas verticales de identificación de la forma como las del cuerpo de la forma, para evitar al máximo el uso de tabuladores de la máquina.

(53) *Ibidem*. p 64

(54) *Idem*

-Ajustar la posición de entrada horizontal al mismo nivel, para evitar regresos o ajustes manuales del carro de la máquina.

Número de copias: El análista tendrá que asegurarse que las copias solicitadas sean realmente necesarias.

*El uso de copias debe estar sujeto a: (anexo 5)

- Quién requiere copias?
- Cuándo se necesitan copias?*

Clase de formas: La información y el orden previsto de la misma, permite determinar la clase de forma que se diseñará. Aún cuando dichas clases carecen de normas o estandarización reconocidas en la administración, pueden considerarse como de uso general los de línea, columnas o casillas, y las combinaciones que pueden seguir.

De línea: Es la clase de forma más sencilla que existe, ya que su contenido es a base de datos fijos (letras) que van seguidos de una ⁽⁵⁵⁾ línea para ser ocupada por datos variables; a su vez, en un mismo renglón pueden aparecer distintos datos fijos, de tal manera que se van formando líneas por cada renglón. (anexo 6)

*Solo se usará cuando la información sea mínima y se anotará a mano, por que si se pretende llenar mecanográficamente, se carece de tape en el margen izquierdo del uso de tabuladores y se tendrá que usar espaciador. Sin embargo, una variante de esta forma elimina dichas desventajas, es decir, el diseño se adapta de tal manera que los datos fijos de cada renglón se alinean y así los espacios de cada renglón quedan en columna. (anexo 7)⁽⁵⁶⁾

*Otra variante consiste en colocar las líneas una tras otra y anotar los datos fijos debajo de cada línea con letra pequeña, de tal manera que los renglones sean los espacios en blanco. (anexo 8)⁽⁵⁷⁾

De columnas: Contiene varias columnas y renglones; se utiliza cuando los datos variables se afectan por varios datos fijos que se ubican normalmente en la cabecera, o en casos especiales, al pie.

(55) *Ibidem*, p 65

Puede ser tan compleja como datos fijos presente, ya que en algunos casos una de las columnas (generalmente la izquierda) contiene conceptos fijos que pueden variar en cada renglón. Esta última se utiliza bastante cuando los datos variables son cifras numéricas.

*En algunos casos, forman columnas o subgrupos, por lo cual las cabezas pueden variar siguiendo el sentido en que se leen los datos (puede ser horizontal, vertical, inclinado y otros) (anexo 9)⁽⁵⁶⁾

De casillas: Esta clase se elaboró para formas cuya información es excesiva. Consiste en encerrar a un dato fijo con su espacio en blanco, dentro de un cuadro o rectángulo, llamada casilla. Este dato se coloca perfectamente en el ángulo superior izquierdo de la casilla y con letra pequeña pero legible, así el dato variable se distingue fácilmente del fijo por su tamaño y letra distinta.

Las casillas se forman en línea horizontal, ocupando un renglón. Este tipo de forma permite distinguir la información recabada, agrupar renglones de información similar o afín. Se puede llenar fácilmente a mano o mecanográficamente, y permite datos o instrucciones especiales. (anexo 10)⁽⁵⁷⁾

*Dichas casillas pueden ser tan grandes como lo requiera la información, llegando en algunos casos a la combinación de casillas y bloques. (anexo 11)⁽⁵⁸⁾

7.9.2 Consideraciones de tipo material

Papel

Peso.- El peso de papel que debe utilizarse, debe estar de acuerdo al número de copias deseadas, la intensidad de manera que va a someterse la forma, equipo de archivo y si la forma va a imprimirse en uno o ambos lados.

(56) *Ibidem*, .p 65

(57) *Ibidem*

(58) *Ibidem*

A continuación se presenta una tabla de peso del papel recomendable según el uso y el número de copias que deba tener la forma:

APLICACION	PESO DE PAPEL RECOMENDABLE
Documentos legales	28 Kg.
Originales	20 Kg.
Cuando se hacen de 1 a 4 copias	16 Kg.
Cuando se hacen de 5 a 8 copias	13 Kg.

Grosor del papel.- Esta basado en los materiales que se utilicen para su fabricación. El grosor recomendable para una forma determinada, depende del uso que va a darsele y la duración que se pretende.

De 1 a 5 años	100 % Sulfito
De 6 a 12 años	50 % Sulfito
	50 % Trapo
Mas de 12 años	100 % Trapo

Grano.- El grano esta determinado por la alineación de las fibras que constituyen el papel.

Este factor influye decisivamente en la rigidez: El papel se dobla más fácil cuando esta paralelo al grano. También es importante tomar en cuenta el tipo de archivo, ya que si el grano se encuentra en forma perpendicular al fino sobre el cual descansa la hoja de papel, existirá una tendencia menor para que se doble o se enrolle.

Medidas: El tamaño que deberá tener una forma esta en función de la información que debe tener, el tipo de archivo que se utilice y los tamaños disponibles de papel comercial.

Se recomienda el uso de múltiplos y submúltiplos de los tamaños carta y oficio, así como solicitar a la imprenta los tamaños estandar que utiliza.

Tintas: La tinta debe proporcionar un contraste adecuado con el color del papel utilizado en la forma; es recomendable no emplear más de un color.

(59) *ibidem*, p 66

(60) *idem*

Utilizar tintas de colores más claros para los títulos de las casillas que aparecen en la forma, permite que las anotaciones destaquen o sean fácilmente legibles.

Es necesario hacer notar que el empleo de tintas diferentes puede aumentar el costo de la forma en una proporción considerable, por lo que deberá evitarse siempre que sea posible.

Numeración follada

Está determinada por lo siguiente:

- Cómo va a archivarse la forma
- Control y archivo numérico o indistintamente
- Formas contables (facturas, recibos, etc.)

Tipo de letra

Se selecciona tomando como base la legibilidad, procurando emplear a lo sumo dos tipos de letras en cualquier forma impresa.

Carbones

Existen principalmente tres maneras de obtener copias a través del uso del papel carbón o carbonizado:

-Insertando papel carbón a mano: Este método es el más económico.

No resulta conveniente en formas que deben elaborarse en gran número, por otra parte, existe la desventaja de que en muchas ocasiones se utilice el papel carbón tantas veces, que las copias pierden legibilidad.

-El papel carbón de un sólo uso intercalado en la forma: Este siempre es recomendable cuando se trata de formas que tienen pocos datos y que se elaboran en gran volumen. También es conveniente hacerlo así en el caso de formas continuas.

-Sustancias aplicadas al reverso de la forma: Este sistema es el más costoso. Sirve para lograr que ciertos datos no aparezcan en todas las copias.

Vocabulario

Debe evitarse el uso de abreviaturas que puedan ser mal interpretadas.

Margenes

Los márgenes que deben dejarse irán en función de la encuadernación de que se va a ser objeto la forma y de la utilización posterior que se haga de esta. Por lo que respecta a los márgenes laterales, las formas que vayan a colocarse en pastas de argollas deberán tener un margen de 8mm como mínimo, y hasta de 4cm en formas que no vayan a ser encuadernadas. El margen lateral mínimo más adecuado es de 6mm. Los márgenes superior e inferior son sumamente importantes para la presentación de la forma y para la protección de la información; varían entre los 8 y 12mm de acuerdo al espacio disponible como mínimo.

Existen cuatro tipos básicos de encuadernación para las formas de papelería: En juegos, con talón, de abanico o en "Z" y de block:

En juegos.- Consiste en que las formas vengan unidas con el número de copias que se requieran formando un juego, pero siendo independientes unos de otros; los juegos pueden estar unidos por cualquiera de los lados o en dos lados a la vez, cuando el juego a de separarse en dos secciones después de la escritura inicial, para llenados subsecuentes.

Con talón.- Es similar a la anterior, con la diferencia de que los juegos están unidos entre sí por medio de un talón; en este tipo de encuadernación se dificulta el llenado de las formas a máquina, ya que existe el riesgo de que al desprender los juegos, se suelten las hojas.

De abanico o en "Z".- En este caso, los juegos vienen unidos entre sí en dobleces perforados en las orillas izquierda y derecha alternativamente; de esta manera las formas pueden desprenderse pero

continuar todavía en juegos. Se le conoce también como "formas continuas" y pueden obtenerse en paquetes o en rollos.

Block.- En este tipo, los juegos son unidos mediante algún pegamento químico, sin que se utilice ningún talón.

Método de reproducción

Para determinar el método de reproducción más adecuado, se recomienda considerar lo siguiente:

1. Objeto de impresión.
2. Cantidad requerida.
3. Presentación.
4. Costos.
5. Equipo recomendable.

Existen diversos tipos de procesos de reproducción. Los más importantes son los siguientes:

A máquina

Trabajo de mecanografía a máquina eléctrica o común. Para el caso de la primera, se obtiene de 1 a 8 copias al carbón con buena calidad de impresión, y en la segunda de 1 a 5 copias al carbón.

Fotograbado

Un proceso en que se emplea la fotografía. Se hace un negativo del original, el cual es revelado por la acción de la luz y tintas especiales. El negativo queda grabado en una placa metálica plana; la cual, mediante la aplicación de una solución de ácido, evita que las partes no impregnadas de tinta se corroen, quedando en relieve las partes que se desea imprimir.

Rotograbado

Un proceso similar de fotograbado, solamente que en vez de grabarse en láminas planas, se emplean rodillos de cobre. Es conveniente esta técnica cuando la impresión se de más de un millón de ejemplares.

Tipografía

Consiste en tipos y tamaños diferentes de letras empleadas en cualquier impresión. Su proceso comprende la formación de líneas hasta completar textos que posteriormente se imprimen. Es uno de los métodos menos costosos.

Mimeografía

Es un proceso que emplea estenciles o plantillas hechas a máquina o a mano. Se recomienda que los tirajes de 100 a 500 ejemplares.

Offset

Un proceso en que se hace un negativo fotográfico del material original. La imagen se pasa a una placa metálica que se imprime mediante una prensa plana para pocas impresiones continuas o de grandes cantidades.

Cada lámina soporta hasta trescientas mil impresiones. Es uno de los procesos que se recomienda por su bajo costo y alta calidad.

Se puede emplear para tirajes elevados de más de mil ejemplares.

7.10 ASPECTOS GENERALES

Para realizar un diseño que permita una presentación y visualización adecuada de la forma en que facilite la comprensión y utilización inmediata de los datos registrados, es necesario cubrir los requisitos objetivos y subjetivos que se presentan.

7.10.1 Requisitos objetivos:

- **Unidad**

"Debe existir unidad en el diseño, cuidando que cualquier impresión que comprenda una forma, tenga una posición estandar y proporcional, y permita una mejor presentación y una visualización adecuada. (anexo 12)⁽⁶¹⁾

- **División modular**

El módulo es un elemento de orden y estandarización de datos, en función de su saturación. Deberá conservarse orden en su tamaño, colocación, etc., con objeto de permitir una mejor apreciación de los datos y ocupar adecuadamente los espacios. (anexo 13)

- **Claridad**

"Teniendo los módulos un correcto diseño y una adecuada distribución, las anotaciones que se hagan en ellos facilitaran la comprensión, utilización o captación inmediata de los datos registrados. Los módulos se ordenaran en forma tal, que exista un contraste que permita la apreciación correcta de lo escrito, y captar la atención del usuario de la forma. (anexo 14)⁽⁶²⁾

- **Agrupación y jerarquización**

"Los datos deben agruparse, tomando en cuenta su importancia y utilidad posterior. (anexo 15)"

Es conveniente que previo al diseño se clasifiquen los datos generales y específicos.

- **Índice de saturación**

(61) *Ibidem*, .p 69

*El diseño de una forma debe basarse en un índice de saturación de datos.(anexo 16)⁽⁶³⁾

7.10.2 Requisitos subjetivos

- Movimiento

El diseño adecuado de una forma facilita su llenado por medio del movimiento en espiral, lo cual le da una imagen dinámica.(anexo 17)

- Ritmo

*La distribución de los datos que contienen una forma, deberá contar con un ritmo que permita al lector captar rápidamente la secuencia de los mismos. (anexo 18)⁽⁶⁵⁾

- Imagen residual

*Debe procurarse diseñar las formas de manera que el lector se lleve como última imagen aquello que deseamos se lleve en su memoria. (anexo 19)⁽⁶⁶⁾

7.11 PREGUNTAS DE APOYO PARA EL ANÁLISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS.

Para el análisis de las formas resulta necesario basarse en preguntas uniformes, que nos ayuden a realizarlo de una manera ordenada, sin omitir aspectos que puedan ser de trascendencia.

A continuación se tiene un listado de preguntas, algunas de las cuales convergen en los mismos aspectos.

1. Encabezado de la forma

- El título es indicativo del uso de la forma?
- El título es claro conciso y está bien ubicado?

(52) *Ibidem.* .p 63

(53) *Ibidem*

(54) *Ibidem*

(65) *Loc.cit*

2. Datos fijos

- Se han impreso los datos fijos para información?
- La información más importante se localiza fácilmente?
- Los datos fijos son fácilmente identificables?
- Los datos fijos corresponden al título de la forma?

3. Codificación

- Es visible la codificación o número de identificación?
- La identificación es obsoleta?

4. Identificación de las copias

- Se deben foliar las copias?
- Deben identificarse las copias con el nombre de la unidad o departamento a la que se destinen?
- Es conveniente identificar las copias en la codificación de la forma?

5. Datos variables

- Son fácilmente identificables?
- Hay suficiente espacio para transcribirlos?
- Responden correctamente a la información que se requiere?
- Son necesarios todos los datos que se piden?
- Corresponden al título de la forma?

6. Estructura de la forma

- La secuencia de espaciado no lógica?
- La secuencia de los datos es la misma que se presenta en los documentos de los cuales se va a transcribir?
- La secuencia de los datos es correcta para procesamiento o interpretación?
- Toda la información requerida para archivar y clasificar esta conveniente?

temente localizada?

- Deben utilizarse ambos lados de la forma?
- Tienen el orden de información conforme se llena?
- Se han dejado espacios para fechas y datos de verificación?
- Se ha dejado espacio para la información, procedencia y destino?
- Se ha dejado espacio para firmas y aprobaciones?
- Existen normas de espacio y márgenes?
- Los espacios verticales pudieran ser horizontales o viceversa?
- Los márgenes son adecuados para la encuadernación?
- Es necesario disponer de bloques para diferenciar los datos que proporcionan las personas que utilizan las formas?
- Tienen bloques los espacios destinados para contestación de preguntas selectivas?
- Los bloques que tiene la forma son excesivos?
- El grosor de las líneas enmarca correctamente los renglones y columnas que lleva la forma?
- El grosor de las líneas no varía excesivamente dentro de la forma?
- El grosor de las líneas resulta innecesario si cambia el color de la tinta o viceversa?

7. Tamaño

- El tamaño se adecua al tipo de archivo que se va utilizar?
- El tamaño excede o resulta mayor al necesario para contener la información?
- El tamaño es adecuado a las máquinas en que se opera?

8. Tipo de papel

- El peso del papel es el adecuado para el tipo de manejo de la forma?
- El peso del papel soporta la intensidad del manejo?
- El peso del papel para las copias es recomendable?
- El peso del papel es lo suficientemente funcional si la forma se utiliza por ambos lados?
- El grosor del papel es el recomendable para su manejo y archivo?
- El grosor del papel es el adecuado para la duración que se pretende?
- El grosor del papel es recomendable para la apariencia y calidad

deseada?

-El grano es de la rigidez deseada para las formas?

-El sentido de las fibras o grano no afecta a los dobleces requeridos?

9. Color (papel y tinta)

-Se ha considerado la utilización del color para el papel?

-Es necesario el color del papel en la forma y sus copias?

-Es deseable fijar colores distintos para cada copia según su destino?

-El color del papel se confunde con el color de la tinta?

-Es deseable imprimir la forma con más de un color de tinta para una mejor presentación y manejo?

-El color de la tinta empleado varía el costo de las formas en comparación con otro color?

10. Tipografía

-El tipo de Impresión es el adecuado?

-El tipo de impresión facilita la lectura de la forma?

-Es necesaria otra tipografía para diferenciar los datos importantes?

-La tipografía utilizada es de un sólo tamaño o debe variar?

11. Carbonizado

-El papel carbón proporciona nitidez deseable a las copias?

-El carbonizado del papel esta preparado para que aparezcan solamente ciertos datos en las copias?

-El tipo de papel cartón utilizado es el mas adecuado y de menos costo?

12. Tipo de encuadernación

-Es necesaria la encuadernación?

-El tipo de encuadernación es el adecuado para su funcionamiento?

-El tipo de encuadernación es adecuado para su almacenamiento o archivo?

-El tipo de encuadernación dificulta el llenado de la forma?

-El tipo de encuadernación requiere de perforaciones para desprender

las formas?

-El tipo de encuadernación puede determinar los juegos de hojas que requiere la forma?

-El tipo de encuadernación es factible de elaborar con el equipo con que cuenta la dependencia?

-Algunas de las interrogantes específicas de cada grupo, van interrelacionadas o repiten el análisis; aún cuando esto suceda, se recomienda se efectue para cada grupo por separado, con el fin de obtener el mejor resultado.

7.12 IMPLANTACION

a) Prueba piloto

Una vez terminado el diseño o rediseño de una forma y antes de pasar a impresión de la misma, es necesario efectuar una prueba piloto con el personal de la propia unidad en que se formulo, en lo relativo a:

-Claridad del lenguaje empleado.

-Facilidad del llenado (espacios).

En esa misma aplicación, deberán captarse y considerarse las sugerencias que, una vez incluidas, permitan probarla con las personas que la utilizarán. Además de los puntos verificados en la primera prueba, se deberán observar los siguientes:

-Necesidad de copias.

-Presentación (suelta, continua o en juegos).

-Necesidad de foliado.

-Funcionalidad (si cumple o no los requisitos de los usuarios en cuanto a: contenido, tamaño, papel, tipografía empleada, etc.).

b) Ajustes a las formas

La adecuación de las formas va en estrecha relación con los procedimientos. En forma paralela se aplicaran las nuevas formas con las anteriores si se trata de un rediseño o "simulación", en caso de

nuevos procedimientos. De esta aplicación habrán de derivarse los ajustes necesarios en cuanto a:

- Información que requiera mayor o menor espacio.
- Información que debe eliminarse y las razones para ello.
- Información que debe aparecer.
- Distribución del juego y justificación.⁽⁶⁷⁾

Para captar toda esta información, es recomendable el uso de auxiliares que permitan el registro de todas las observaciones, incluidas las del analista.

Un ajuste final habrá de contemplar lo concerniente a la impresión para ultimar detalles de acuerdo a los requerimientos, previamente definidos por los usuarios y conforme a las recomendaciones que formulen los técnicos en impresión.

a) Formulación de instructivos

Los instructivos para el llenado de formas solo habrán de incluirse para aquellas cuya importancia o dimensiones en contenido lo requiera.

Debe tomarse en cuenta sin embargo que conforme las formas sean claras, precisas y concisas, en esa misma medida evitarán los instructivos o instrucciones para el llenado". Algunas veces, además de recargas la forma incrementa los costos de impresión y significan aclaraciones obvias o gastos inútiles.

d) Evaluación

La experiencia enseña que, en la administración, el número de formas que en su momento fueron importantes, caducan y pierden su utilidad.

La evaluación respecto a la utilidad de las formas debe hacerse de manera regular y sistemática, con base en el análisis de los siguientes aspectos:

- Usuarios de la forma.

(67) *Ibidem.* .p 70

-
- Propósitos a los que sirve.
 - Donde, cómo y por cuánto tiempo se conservará archivada.
 - Destino final.

De acuerdo con lo anterior, se podrán establecer criterios para el rediseño de las formas o para su eliminación, lo que puede suceder:

- Cuando el procedimiento en que participaban ha sido transformado y por lo mismo requiere nuevas formas
- Cuando el volumen de uso no la justifica
- Cuando repite información total o parcial de otra, mejor adaptada al procedimiento

7.13 CONTROL DE FORMAS

- Clasificación de formas

*Después de contar con todas las formas de la organización, se procede a clasificarlas. Dicha clasificación puede ser conforme a alguno de los siguientes criterios:

Funcional.- Se basa en las funciones que desarrolla la institución. Reune todas aquellas formas relacionadas con actividades semejantes, lo que facilita el exámen de cualquier posibilidad de combinación o eliminación.

Por unidad administrativa.- Sirve para facilitar la identificación de las formas en uso en cada unidad.

Por denominación.- Esta clasificación permite examinar las formas similares en cuanto a su denominación (registros, solicitudes, volantes, ect.)

Por características físicas.- Recomendable para implementar el programa de Control de Formas. En esta clasificación se ordenan las formas según sus características físicas, tamaño, color, papel, etc.^{*(68)}

7.14 FORMULACION DEL CATALOGO DE FORMAS

Siendo este un conjunto de documentos, deberá mostrar todo lo que se puede saber acerca de una forma, para lo cual será necesario que contenga la siguiente información:

-Clasificación.- Será la seleccionada en el punto anterior, para facilitar la localización de las formas en el catálogo.

-Descripción de la forma.- Debe hacerse mención del material en que está impresa, dimensiones, métodos de impresión, tintas, presentación mínimo de existencias etc.

-Objetivo de la misma.- Describir el aspecto que cubre la forma dentro de un procedimiento.

-Modelo desplazado.- Este se incluye con el fin de poder establecer comparaciones de modelos y saber objetivamente cuales fueron los cambios.

-Modelo vigente autorizado.- Se sugiere la conveniencia de que la forma sea autorizada por la máxima autoridad posible, dentro de la unidad encargada de realizar el procedimiento al que la forma sirve.

-Descripción del procedimiento y utilización de los espacios destinados a contener información variable.- Este documento sirve como un instructivo de operaciones, para todos aquellos que utilicen las formas.

-Diagrama de flujo.- Esta gráfica se elabora de acuerdo a las técnicas específicas y con las convenciones que la utilidad crea necesarias. (anexo 20)

7.15 TARJETA PARA CONTROL INTERNO DE FORMAS

Con objeto de llevar un control adecuado de impresiones y reimpressiones de las formas, es conveniente formular una tarjeta de control. Dicha tarjeta contiene las características más relevantes de la forma y permite registrar información ante cada pedido de autorización, prueba de imprenta, modificaciones, etc.

7.15.1 CONTROL SOBRE CREACION DE FORMAS

Los principales aspectos que se han de considerar en la creación de formas son:

- **Eficiencia**

Una nueva forma deberá reunir las condiciones de tipo funcional comprendidas en el análisis y diseño, es decir, una correcta distribución de datos, facilidad de llenado, exacto contenido de la información básica, etc.

- **Economía**

Se refiere a consideraciones de tipo material comprendidas en el análisis y diseño. Tales como la elección del tipo de impresión, calidad del papel, tipo de encuadernación, etc.

- **Oportunidad**

Consiste en precisar la influencia que puede ejercer la nueva forma en los procedimientos que estén sujetos a estudio o que habrán de analizarse.

7.15.2 CONTROL SOBRE REIMPRESION DE FORMAS

Se origina cuando un departamento solicita a la unidad responsable del análisis, diseño y control de formas, autorización para reimprimir una forma. En este caso los aspectos que han de ser considerados son:

- **Eficiencia**

Comprende el estudio de diseño y especificación de la forma que pretende reimprimir, a efecto de determinar correcciones. Pudiera ser que la corrección de la forma se detectará previamente en la unidad responsable del análisis, diseño y control de formas, o bien que el usuario de la forma considere que es necesario hacer modificaciones de la misma.

- **Oportunidad**

Se procura que las reimpresiones de formas no afecten a los procedimientos en que intervienen, pudiendo estar dichos procedimientos sujetos a estudio.

7.15.3 CONTROL DE FORMAS EN EL ALMACEN

Los principios a considerar para el manejo de formas en el almacén son:

- Dar pronta atención a las requisiciones
- Formular programas para abastecer a todas las áreas y departamentos oportunamente.
- Establecer máximos y mínimos de existencia en el uso de las formas.
- Mantener una estricta vigilancia sobre las formas difíciles de conseguir.

7.16 UNIDAD ADMINISTRATIVA PARA EL ANALISIS, DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS

7.16.1 OBJETIVO

Apoyar el mejoramiento de los sistemas y procedimientos, mediante la adopción de formas que agilicen los trámites y racionalizar el gasto y uso de la papelería en la organización.

Para el logro del objetivo anterior, la unidad responsable tendrá como principales actividades las de análisis y diseño de nuevas formas, mejoramiento de las que se encuentren en uso, anulación de las innecesarias, así como vigilancia del uso, reposición y almacenamiento de las formas impresas.

7.16.2 POLITICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD

Para el debido control y uso de las formas, se recomienda implantar políticas que permitan la normalización de las actividades de la unidad, y sus relaciones con las demás unidades de la empresa. Las básicas son las siguientes.

- La emisión, modificación o cancelación de formas, deberá condicio-

narse a la autorización de la unidad de análisis, diseño y control de formas.

-Se procurará no interrumpir o demorar las labores, mientras se somete a estudio una forma.

-La reimpresión de forma será vigilada por la unidad de análisis, diseño y control de formas, quién establecerá en que casos procede su autorización.

7.16.3 ADSCRIPCION

Debido a la relación tan estrecha que guardan las actividades de la unidad de análisis, diseño y control de formas con las correspondientes a las de la unidad de organización de métodos, es recomendable en principio, su adscripción a esta última para que los trabajos sobre formas se encuentren supeditados al proceso general del mejoramiento de sistemas y procedimientos.

Dentro del desarrollo de este tipo de unidades, se localizan dos etapas fundamentales:

-La estructuración a gran escala del sistema de control y el diseño o rediseño de las principales formas.

-El mantenimiento del control y el diseño de nuevas formas.

En la primera resulta evidente la importancia que guarda en sus relaciones con la unidad de organización y métodos; sin embargo, en la segunda, su relación más importante la tiene con las unidades de compras, almacén y taller de impresión, lo que obliga a que su adscripción sea reconsiderada, buscando la ubicación de su objetivo.

7.16.4 FUNCIONES

- Analizar las formas pertenecientes a la organización.
- Analizar los sistemas y procedimientos que originen formas.
- Diseñar y proponer formas nuevas.
- Elaborar el sistema de clasificación y coordinación.
- Elaborar el catálogo de formas de la institución.

-
- Llevar el control técnico administrativo de formas.
 - Estudiar en general las formas nuevas, así como las modificaciones o cancelaciones.

a) RELACIONES FUNCIONALES ASCENDENTES

Con el jefe de la unidad de organización y método para coordinar el diseño y rediseño de las formas conforme a los sistemas y procedimientos de trabajo.

b) RELACIONES FUNCIONALES COLATERALES

- Con compras y taller de impresión

Establecer coordinación a fin de que cualquier solicitud de impresión o reimpresión de formas por parte de dependencias de la Institución, se canalicen a través de la unidad de análisis, diseño y control de formas. En su caso, se debe establecer los mecanismos de coordinación y programación para la impresión y entrega de formas con talleres gráficos.

- Con el almacén

Mantener contacto permanente para conocer los máximos y los mínimos de existencias y proceder a su reposición o en su defecto, para cancelación y retiro de aquellas en desuso.



ANEXOS

CUESTIONARIO DE ANALISIS DE FORMAS

UNIDAD ADMINISTRATIVA						CLAVE DE LA FORMA	
TITULO DE LA FORMA							
FINALIDAD DE LA FORMA							
FECHA DE LA ULTIMA REVISION		DIA	MES	ANO	TAMAÑO	COLOR DE LA TINTA	
					CMS DE TAMAÑO	x	CMS DE ALTURA
PAPEL CARBON							
<input type="checkbox"/> SIN <input type="checkbox"/> INIERCALADO <input type="checkbox"/> CARBONIZADO AL REVERSO <input type="checkbox"/> PAPEL TRATADO QUIMICAMENTE							
IMPRESION							
<input type="checkbox"/> IMPRENTA <input type="checkbox"/> MIMEOGRAFO <input type="checkbox"/> OFFSEI <input type="checkbox"/> OTRO CUAL:							
<input type="checkbox"/> FORMA VIENE <input type="checkbox"/> SUELTA <input type="checkbox"/> CONTINUA <input type="checkbox"/> JUEGO <input type="checkbox"/> OTRO CUAL:							
<input type="checkbox"/> CON FOLIO A PARTIR DEL No.				<input type="checkbox"/> CON PERFORACION PARA		<input type="checkbox"/> ALIMENTACION MECANICA	
<input type="checkbox"/> SIN				<input type="checkbox"/> SIN		<input type="checkbox"/> ARCHIVO	
<input type="checkbox"/> CON TALON DESPRENDIBLE				NUM. DE HOJAS POR JUEGO		USO	
<input type="checkbox"/> SIN TALON						<input type="checkbox"/> PERMANENTE <input type="checkbox"/> TEMPORAL	
CONSUMO MENSUAL		PROCEDIMIENTO DE ESCRITURA					
		<input type="checkbox"/> LAPIZ <input type="checkbox"/> PLUMA <input type="checkbox"/> MAQUINA DE ESCRIBIR <input type="checkbox"/> OTRO CUAL:					
MARCA DE LA MAQUINA		ARCHIVADO O GUARDADO EN		TIEMPO DE ARCHIVO			
				MESES		AÑOS <input type="checkbox"/> INDEFINIDO	
LA FORMA CUMPLE CON EL OBJETIVO	PORQUE NO						
SI NO	SUGERENCIAS DEL TITULO						
SI NO							
EL TAMAÑO ES ADECUADO	PORQUE NO						
SI NO							
EL PAPEL ES ADECUADO	PORQUE NO						
SI NO							
EL TAMAÑO DE LETRA ES ADECUADO	PORQUE NO						
SI NO							
ES CLARO EL LENGUAJE	PORQUE NO						
SI NO							
SE JUSTIFICA EL NUMERO DE COPIAS	PORQUE NO						
SI NO							
TIENE INSTRUCTIVO PARA SU MANEJO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	LOS ESPACIOS DESTINADOS PARA LLENAR CON INFORMACION SON SUFICIENTES					

INFORMACION QUE DEBE APARECER	
DAIOS	BUZON

FORMAS QUE AFECTARIA SI HUBIERA ALGUN CAMBIO

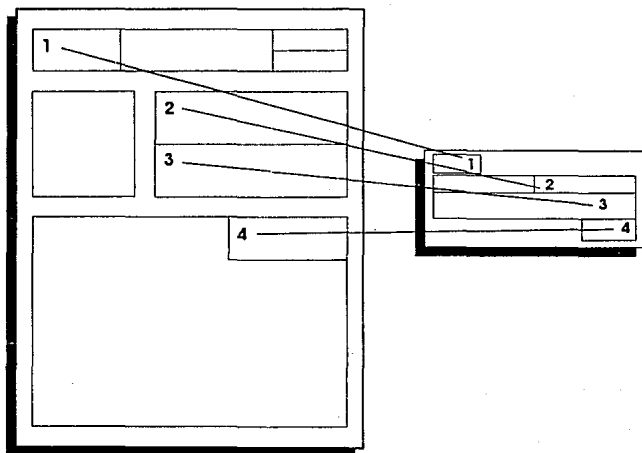
	DISTRIBUCION DEL JUEGO DE LA TORNA		
	COLOR	DESTINO	UIO
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

QUIEN REVISÓ LA FORMA	QUIEN APROBÓ LA FORMA
-----------------------	-----------------------

SUGERENCIAS DE MEJORA

OBSERVACIONES DEL ANALISTA

IMPORTANCIA DE UNA MISMA SECUENCIA DE LOS DATOS



ANEXO 3

INSTRUCCIONES

DETERMINACION DEL INGRESO ACUMULABLE - VALORES RENTA FIJA Y VARIABLE

INGRESOS ACUMULABLES - PRODUCTOS DEL TRABAJO Y PRODUCTOS O RENDIMIENTOS DEL CAPITAL Y OTROS INGRESOS

d

CUANDO LA CANTIDAD DE d SEA SUPERIOR A \$ 150,000.00 ANOTE LA CANTIDAD DE c EN f, DE LO CONTRARIO RESTE DE LA CANTIDAD DE

\$ 150,000.00

LA CANTIDAD CONSIGNADA EN d

d

RESULTADO

e

p

INGRESO ACUMULABLE

ANOTE ESTOS TOTALES EN EL CUADRO VI PAG.

FORMA PARA LLENARSE A MAQUINA

NOMBRE	FECHA
CALLE Y NUMERO	POBLACION
INFORMACION SOLICITADA	CLAVE DE REGISTRO

FORMA PARA LLENARSE A MANO

NOMBRE	FECHA
CALLE Y NUMERO	POBLACION
INFORMACION SOLICITADA	CLAVE DE REGISTRO

ANEXO 5

Para suprimir las copias que no se necesitan en la correspondencia de carácter repetitivo, conteste el cuestionario siguiente:

REQUIERE LA COPIA ANEXA

SI _____ NO _____

Si su contestación es afirmativa favor de proporcionar los siguientes datos:

a) Se puede transferir esta copia a otra oficina

SI _____ NO _____

- en caso afirmativo ¿a cuál?

b) La copia le proporciona la información que requiere

SI _____ NO _____

c) ¿Podría eliminarse o mejorarse algo de este reporte?

SI _____ NO _____

- En caso afirmativo, indique sus recomendaciones.

OBSERVACIONES:

EJEMPLO DE FORMA DE LINEA

RECADO TELEFONICO

PARA _____

HORA _____ FECHA _____

EL SR. _____

ASUNTO _____

RECIBIO

ANEXO 7

CONTROL DE PRODUCCION

CARGA DE ACEITE MOTORES

MOTOR

LITROS DE ACEITE

No.	AL LLEGAR	AGREGADOS	TOTAL
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____

DATOS FIJOS DEBAJO DE CADA LINEA

SOLICITUD DE EMPLEO

DATOS GENERALES			
APELIDO PATERNO		APELIDO MATERNO	NOMBRE
DOMICILIO			
CALLE Y NUMERO		COLONIA	
Z. P.	POBLACION	MUNICIPIO	ESTADO
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO		EDAD	SEXO
		ESTADO CIVIL	

SOLICITUD DE TARJETA DE CREDITO

ANEXO 10

SOLICITUD No. _____

LUGAR Y FECHA _____

RECOMENDADO POR:

SOLICITO SE ME PROPORCIONE UNA TARJETA DE AEROMEXICO POR: 3,000.00 10,000.00 10,000.00 10,000.00

NOMBRE COMPLETO _____ EDAD _____

OCUPACION _____ ESTADO CIVIL _____ PERSONAS QUE DEPENDEN DE MI _____

NOMBRE DEL CONYUGE _____

DOMICILIO _____ COLONIA _____ Z. P. _____ CIUDAD O ESTADO _____

 CASA PROPIA PAGANDOLA ALQUILADA TELEFONO _____

NOMBRE DEL PROPIETARIO _____ AÑOS DE RESIDIR AHI _____

DOMICILIO DEL PROPIETARIO _____ TELEFONO _____ A NOMBRE DE QUIEN REG. PUB. _____

NOMBRE DE LA EMPRESA DONDE TRABAJA _____ DIRECCION _____

PUESTO QUE OCUPA _____ TELEFONO _____ ANTIGUEDAD _____

NEGOCIO PROPIO (NOMBRE DEL NEGOCIO) _____ RAMO _____ TELEFONO _____

CEDULA DE EMPADRONAMIENTO _____ REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES _____

SUELDO \$ _____ OTROS INGRESOS (DETALLAR) \$ _____

RENTA O HIPOTECA _____ EGRESOS POR ADEUDOS _____ PROMEDIO MENSUAL DE GASTOS \$ _____

PROPIEDADES INMUEBLES TOTALMENTE PAGADAS PAGANDOLAS DIRECCION DE LA PROPIEDAD _____ A TIEMPO DE QUIEN EN REGISTRO PUB. _____VEHICULOS DE MI PROPIEDAD TOTALMENTE PAGADO PAGANDOLO MARCA Y AÑO _____ A QUIEN SE LE ESTA PAGANDO _____

REFERENCIAS COMERCIALES ESTABLECIMIENTO _____ CUENTA No. _____

REFERENCIAS COMERCIALES ESTABLECIMIENTO _____ CUENTA No. _____

HE LEIDO Y ESTOY DE ACUERDO CON LOS TERMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO INSCRITO AL REVERSO Y ME OBLIGO SOLIDARIAMENTE CON EL SOLICITANTE

UNICAMENTE DEBERA SER LLENADO Y FIRMADO EN EL CASO DE QUE SE SOLICITEN TARJETAS ADICIONALES

DECLARADO QUE LOS DATOS ASENTADOS SON CORRECTOS Y AUTORIZO A AEROMEXICO PARA QUE LOS COMPRUEBE A SU ENTERA SATISFACCION. HE LEIDO Y ESTOY DE ACUERDO CON LOS TERMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO INSCRITO AL REVERSO

NOMBRE _____ FIRMA _____

NOMBRE _____ FIRMA _____ FIRMA DEL TITULAR _____

ANEXO 11

S. T. P. S. DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO PUBLICO DEL EMPLEO	S O L I C I T U D D E E M P L E O	FECHA			R	D
		DIA	MESES	AÑO		

DATOS GENERALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRE		TELEFONO	
CALLE		NUM. EXT.	ND	COLONIA			
Z. P.	POBLACION		MUNICIPIO		ESTADO		
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO		EDAD		SEXO	ESTADO CIVIL		
CARACTERISTICAS PARA EL PUESTO							
PUESTO SOLICITADO		EXPERIENCIA		HORARIO DISPONIBLE			
MINIMO DE SUELDO QUE ACEPTARIA GANAR	PUEDE RADICAR EN OTRO LUGAR		SI <input type="checkbox"/>		Cuenta con herramienta propia		SI <input type="checkbox"/>
		NO <input type="checkbox"/>				NO <input type="checkbox"/>	
MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SABE MANEJAR							

ESCOLARIDAD Y OTROS CONOCIMIENTOS

ESTUDIOS	ULTIMO AÑO CURSADO Y ACREDITADO					SIN EDUCACION ESCOLAR	IDIOMAS	
PRIMARIA	1	2	3	4	5	6	ANALFABETO <input type="checkbox"/>	INGLES ()
SECUNDARIA	1	2	3				SABE LEER <input type="checkbox"/>	FRANCES ()
SECUNDARIA TECNICA	1	2	3				SABE LEER Y ESCRIBIR <input type="checkbox"/>	OTROS ()
PREPARATORIA O VOCACIONAL	1	2	3					GRADO DE DOMINIO:
COLEGIO DE BACHILLERES	1	2	3					CONVERSAR ()
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES	1	2	3					ESCRITURA ()
ESTUDIOS TECNICOS	1	2	3					TRADUCCION ()
PROFESIONALES	1	2	3	4	5	6	OTROS ESTUDIOS O ESPECIALIDADES	
GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS								

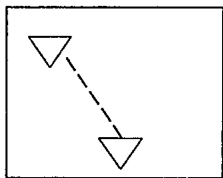
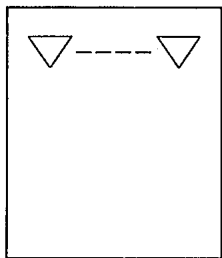
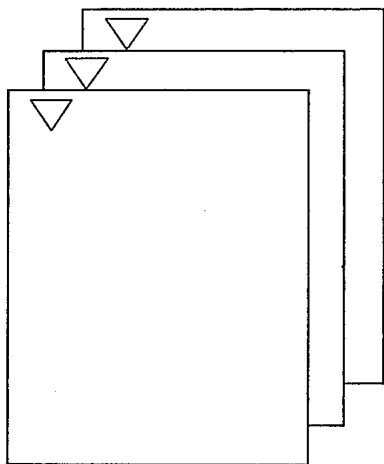
DATOS

TIENE CARTILLA LIBERADA:	TIEMPO DE LICENCIA	R. F. C.
<input type="checkbox"/>		
OTROS DOCUMENTOS		

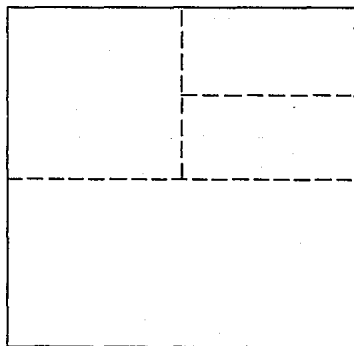
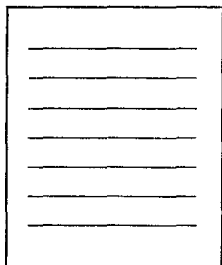
DATOS COMPLEMENTARIOS

MEDIO DE TRANSPORTE	PRESENTACION	DESEA RECIBIR CAPACITACION
AUTOMOVIL <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
BICICLETA <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
MOTOCICLETA <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	
AUTOBUS <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	
		NO <input type="checkbox"/>

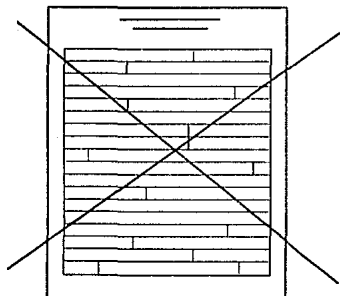
UNIDAD



DIVISION MODULAR



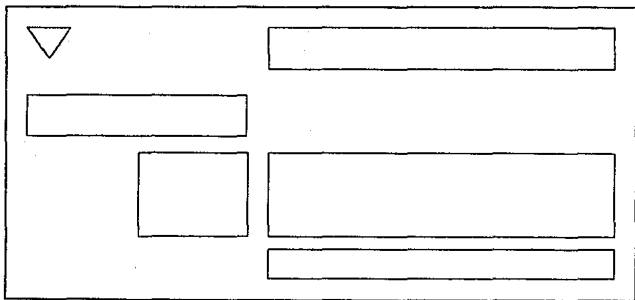
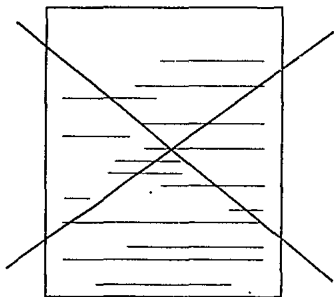
CLARIDAD



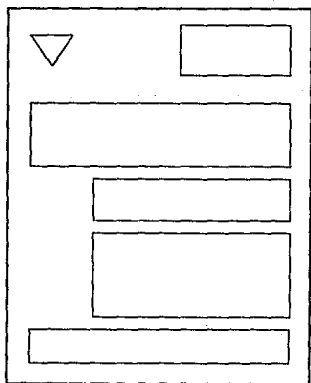
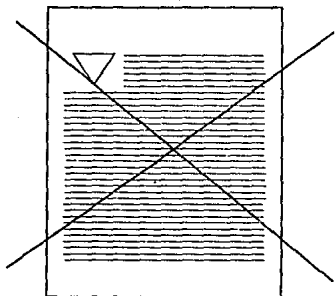
A diagram of a form with a clear layout, including a triangle icon, a 2x2 grid, and several rows of input fields.

ANEXO 15

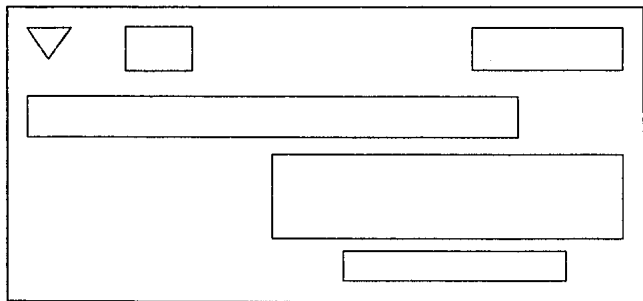
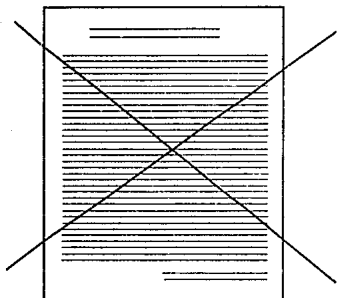
AGRUPACION Y JERARQUIZACION



INDICE DE SATURACION



MOVIMIENTO



RITMO

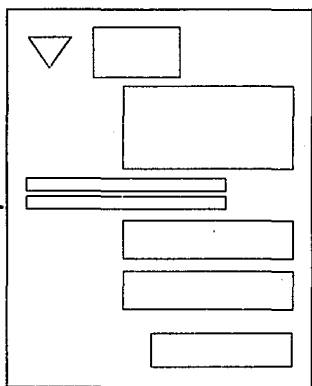
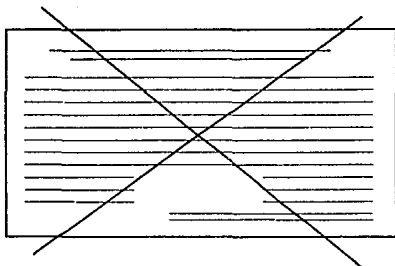
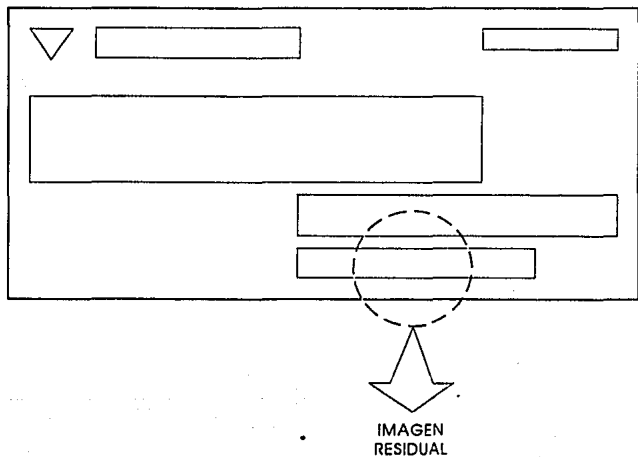


IMAGEN RESIDUAL



CATALOGO DE FORMAS

NOMBRE DE LA FORMA		CUENTA DE GASTOS DE VIAJE	
CODIGO:			
DEPENDENCIA QUE LA USA		COMUN A TODAS	
ESPECIFICACIONES TAMAÑO: CARIA DIMENSIONES: 21.5 x 28.0 CMS. COLOR DE PAPEL: BLANCO COLOR DE LA TINTA: NEGRA NUMERO DE COPIAS: DOS COLOR DE LAS COPIAS: 1o. BLANCA, 2o. VERDE PESO: 24 KGS.		INSTRUCCIONES	
FLUXOGRAMA			
CUENTA DE GASTOS DE VIAJE			
DEPARTAMENTO INTERESADO (1)	<pre> graph TD 0[0] --> CAJA[CAJA] 1[1] --> ARCHIVO1[ARCHIVO] 2[2] --> CONTROL[CONTROL] </pre>		
	CAJA (2)	<pre> graph TD 1[1] --> ARCHIVO2[ARCHIVO] </pre>	

A PARTIR DEL:

CAPITULO:

PAGINA:



pac

CONCLUSIONES



210

Con base en lo desarrollado en la investigación es sencillo comprender que en todo organismo social existen actividades que deben llevarse a cabo sistemáticamente. Por lo tanto el sistema, el procedimiento, la política y el método son necesarios para asegurar resultados uniformes de manera más rápida y eficaz en la empresa, de esto se desprende que al investigar sistemas y procedimientos administrativos es necesario tomar en cuenta: Que estos últimos son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica, que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo o rutina.

Es importante dejar bien clara la diferencia entre un sistema y un procedimiento. Un sistema es el medio que da lugar al procedimiento y este último es el proceso de todas las actividades de las cuales se componen; lo anterior se refiere en primer lugar a la estructura (¿Qué es?) y en segundo lugar al proceso (¿Cómo funciona?)

En el análisis o elaboración de sistemas y procedimientos es de suma importancia poner especial cuidado tanto en la estructura como en el proceso, puesto que la primera se comprende mejor en términos de funcionamiento. Sería vaga una descripción de formas, procedimientos y reglas que constituyen la estructura, separándolos de las funciones a que están destinados.

En una empresa, la estructura puede modificarse para ajustarla a algún procedimiento que parezca más conveniente dentro de ciertos límites; lo determinante son los procedimientos más que las estructuras. No es recomendable separar el estudio de los sistemas del de los procedimientos, por esta razón este estudio se enfocó tanto a la estructura como al proceso y de hecho, presenta mayor atención a este que a aquella. Estudiamos los procedimientos con el fin de facilitar la comprensión de los sistemas.

La finalidad del estudio de sistemas y procedimientos administrativos en esta investigación fue recordar y concientizar a la dirección superior a planear y obtener las metas de la organización, a que haga del conocimiento general lo que se persigue, a contribuir a que el personal pueda satisfacer sus deseos y necesidades. La revisión y aplicación de

ambos elementos de la administración pretenden mejorar los métodos de trabajo, los costos de procedimiento del mismo en empresas y elementos de estas mediante la eliminación de la duplicidad de funciones, Ineficiencias, desperdicios, así como desechar procedimientos obsoletos y anticuados.

De acuerdo con lo anterior un sistema administrativo es una red de procedimientos integrados y diseñados para cumplir con un conjunto de actividades. Por tanto un organismo social estructurado es aquel que tiene definidos sus objetivos, los sistemas y procedimientos que habrán de aplicarse para llegar a ellos, ya que es trascendental para la vida del mismo.

La naturaleza de los sistemas y procedimientos se fundamentó en la tendencia humana de seguir la línea del menor esfuerzo; es decir que en el trabajo hay que evitar el estar diciendo a cada paso que hacer, como hacerlo, etc. Lo anterior se logra estableciendo perfectamente los procedimientos que indiquen los pasos y actividades a realizar para la realización de los diferentes aspectos del trabajo.

Los manuales de procedimiento son aquellos instrumentos de información en los que se consignan en forma metódica, el grupo de procedimientos que debe seguirse para la realización de funciones de una unidad administrativa.

Lo anterior confirma la hipótesis central en la medida en que esta planteó que los sistemas y procedimientos son una herramienta básica para la ejecución de las actividades de un organismo social, por lo tanto facilitan la realización de las mismas, luego entonces, la mayor aplicación de los sistemas y procedimientos administrativos como herramienta básica de ejecución de las actividades de un organismo social, mayor alternativa para incrementar y eficientar las operaciones de una empresa; con base en esto podemos asegurar que no existe duda en que los sistemas y procedimientos generan ventajas en los organismos sociales que tiene interés en su aplicación, ya que el proceso de elaboración de un procedimiento requiere de un cuidadoso análisis y estudio de las actividades, factores internos y externos involucrados en la ejecución de

los mismos. Una vez establecido el procedimiento se asegura la uniformidad en su aplicación y en los resultados; permitiendo así a los niveles directivos de la empresa disponer de un argumento para evaluar, eficientar y agilizar el trabajo efectuado por los empleados de una empresa.

Considero que los nuevos retos a los que habrán de enfrentarse las empresas Mexicanas ante la serie de cambios políticos, económicos y sociales que se plantean en la modernización reanudarán en su competitividad y crecimiento, es por esto que deberán estar preparados y hacer frente a los retos en forma contundente con el objeto de conservar su lugar en el mercado y tener expectativas de desarrollo, lo anterior aplica para empresa de producción de bienes o servicios. Estoy convencido de que la época actual es de grandes exigencias y que una de las formas más importantes para hacerles frente, es el contar con los métodos adecuados de trabajo que en primera instancia facilitan el establecimiento interno de estándares de calidad en la operación diaria de una empresa. Así en la investigación la metodología implementada nos permitió describir las características de los sistemas y procedimientos administrativos cuyo análisis me facilitó establecer los criterios básicos para la elaboración y utilización de los mismos, hecho que me llevo a sintetizar los elementos que definen el criterio y aplicación de sistemas y procedimientos esto es: La estandarización y control de la dinámica empresarial que permite eficientar la integración y la interrelación que existe entre las áreas que comprenden una empresa lo cual redundo en la detección de problemas y/o necesidades, construcción de soluciones y evaluación de resultados que facilita y objetiviza la toma de decisiones.

Así el resultado de la investigación presenta la posibilidad de comprobar y comparar el planteamiento expuesto por un servidor con otras apreciaciones sobre el tema, las cuales considero tienen su muy particular percepción de la aplicación de sistemas y procedimientos como se mencionó en el capítulo IV. El objetivo de abordar este tema fue enfatizar la necesidad de considerar este campo de la administración como parte fundamental para incrementar y eficientar las operaciones de la empresa (acciones financieras, de organización, optimización de recursos y operaciones, producción, etc.), ante una situación de cambio

como plantea el nivel de la realidad socio-económica en México.

Ahora bien, la investigación presenta como limitantes:

a) Aplicación.- Este trabajo esta más abocado a empresas privadas y no públicas ya que estas últimas requieren de elementos adicionales a los planteados en cuanto al contenido de los sistemas, procedimientos y manuales, lo anterior debido a que existe un acuerdo por el cual se establecen las bases para la promoción y coordinación de las reformas administrativas del sector público federal, es decir, cada una de las secretarías y departamentos de estado, así como los organismos descentralizados y empresas de participación estatal deberán de realizar las gestiones que legalmente procedan ante las comisiones internas de administración de cada una de las entidades aludidas, de modo que en las decisiones puedan considerarse las atribuciones fundamentales de la entidad de que se trate y ser atendidos los aspectos correspondientes a los sistemas de programación y presupuesto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, normas jurídicas que les competen, recursos humanos y materiales, información-evaluación y control, así como los sistemas y procedimientos de trabajo establecidos. Todo lo anterior con la asesoría técnica en cuanto al planteamiento y metodología de ejecución de análisis de la información y propuestas de reformas de las unidades de organización y métodos.

b) En cuanto al conocimiento obtenido.- Este permite establecer las bases de elaboración de sistemas, procedimientos y manuales, fundamenta la elaboración de los mismos en empresas privadas; pero la generalización de este fundamento depende de las características en cuanto a objetivos, políticas, áreas de aplicación, actividades y funciones. Características que en una organización pública cambian y por tanto es necesario profundizar en el fundamento de sistemas, procedimiento y manuales administrativos en organismos del sector público, trabajo que en otra investigación se considera factible realizar tomando en cuenta las directrices de esta investigación.

**GLOSARIO
DE
TERMINOS**

Acción.-	Ejecución de un plan
Actitud.-	Predisposición física y mental del individuo para llevar a cabo o no un tipo específico de trabajo. Es el grado de afecto positivo o negativo que se asocia a un objeto psicológico. Constituye la predisposición a reaccionar favorable o desfavorablemente hacia los estímulos del medio.
Actividad.-	Es el conjunto de acciones y movimientos encaminados a apoyar el logro de un fin o de un objetivo.
Administración.-	Conjunto de técnicas sistemáticas que permiten que las organizaciones sociales logren sus fines. Acción de planear, controlar y dirigir los recursos de una organización con el fin de lograr los objetivos deseados. Es un sistema que se aplica en toda actividad para efectos de realizarla de la mejor forma posible, en el menor tiempo y obtener resultado positivos. Disciplina que persigue la satisfacción de objetos organizacionales contando para ello con una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.
Análisis.-	Método lógico que consiste en separar las diversas partes integrantes de un todo, con el fin de estudiar en forma independiente cada una de ellas, así como las diversas relaciones que existen entre las mismas.
Análisis de Puesto.-	Es un método cuya finalidad estriba en determinar las actividades, los requerimientos, conocimientos, etc., que debe satisfacer la persona que va a desempeñarlos.
Analista.-	Desarrolla el trabajo de manera metódica es decir analiza el trabajo sobre ideas recibidas.
Aplicación.-	Es la capacidad específica para adquirir determinados conocimientos, y habilidades y ejecutar así determinada actividad.

Archivo.-	Es el lugar físico en el cual se contiene y resguarda la información más relevante. Consiste en llevar un control cronológico y secuencial de los documentos emitidos por la empresa o recibidos por la misma tratando de facilitar la identificación y localización del contenido de los documentos.
Area.-	Ambito de la responsabilidad de un supervisor, acostumbra identificarse en los organismos mediante líneas de autoridad.
Asesoría.-	Consiste en proveer ayuda, aconsejar o dar servicio a otras.
Auditoría.-	Evaluación regular e independiente, por un cuerpo de inspectores internos o externos, de las operaciones administrativas, financieras, contables y otras de la empresa.
Auditoría Administrativa.-	Es un examen comprensivo y constructivo de la estructura de una empresa, de una institución o de cualquier parte de un organismo, en cuanto a los planes y objetivos, sus métodos y controles, su forma de operación y sus recursos humanos y físicos.
Auditoría Funcional.-	Derecho o poder inherente a una posición para emitir instrucciones, o aprobar acciones, de las personas que ocupan puestos en los que informan directamente a quien tiene la autoridad lineal limitada, aplicable solo a áreas especializadas y que representa una delegación otorgada a un especialista por un administrador que tiene autoridad, tanto sobre la posición funcional como sobre el puesto.
Autoridad.-	Consiste en la facultad para tomar decisiones y que produzcan efectos, y ver que estas se llevan acabo. El criterio práctico para saber en quien radica la autoridad, es conocer quien toma las decisiones que son obedecidas.
Autoridad Lineal.-	Facultad de tomar decisiones, para supervisar a los subordinados para premiarlos o disciplinarlos.
Autoridad Líneo-Funcional.-	Implica el derecho de ordenar sobre la ejecución de ciertas funciones en particular.

Capacitación.-	Adquisición de conocimientos principalmente de carácter técnico, científico y administrativo. La capacitación se orienta a la promoción jerárquica del trabajador y a el adiestramiento para que perfeccione su trabajo.
Capital.-	Conjunto de elementos que se utilizan para producir bienes o servicios de utilidad colectiva los cuales pueden ser destinados al consumo o bien a crear nuevos medios de producción.
Ciencia.-	Es el conjunto de conocimientos comprobados.
Comunicación.-	Es el conjunto de procesos según los cuales se transmiten y reciben diversos datos, ideas, opiniones y actitudes.
Control.-	Es el conjunto de actividades que se emprenden para medir y examinar los resultados obtenidos en un periodo de tiempo determinado, para evaluarlos y para decidir las medidas correctivas que sean necesarias.
Coordinación.-	Es la sincronización y armonización de las actividades dentro de una organización. Con el objeto de que todos los departamentos trabajen al mismo tiempo y evitar la pérdida de tiempo.
Costo.-	Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo, de una cosa equivalente a la que se renuncia o sacrifica con el objeto de obtenerlo.
Cuestionario.-	Es un formulario con preguntas y espacios para respuestas que sirven como guía para buscar contestación a interrogantes acerca del área en estudio.
Datos.-	Representación de hechos conceptos o instrucciones de manera formalizada, adecuada para su comunicación. Cualquier representación de información presentada y organizada en forma específica para una finalidad concreta.
Departamentos.-	Unidad ejecutiva o administrativa de una organización.

Derecho.-	Conjunto de normas obligatorias que regulan la conducta de los hombres y que son expedidas por el estado, las cuales en caso de incumplimiento generan una sanción.
Descripción de Funciones.-	Explicación escrita de los factores y actividades relevantes para la realización de una tarea completa.
Diagrama de flujo.-	Es la representación gráfica de toda y cada una de las actividades que integran un procedimiento.
Diagrama de organización.-	Es un método convencional de ilustración gráfica de las relaciones entre personas en una empresa. Es la representación gráfica de toda la estructura que compone la organización.
Diagrama de procedimientos.-	Representa las actividades en forma gráfica, que en forma ordenada y cronológica se estructuran para lograr un objetivo o meta.
Dirección.-	La ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.
Economía.-	Ciencia Social que estudia los fenómenos de producción, distribución y consumo de los bienes que dan satisfacción a las necesidades del ser humano.
Ejecución.-	Implica que una persona realice un trabajo pasando de un programa a una rutina.
Empresa.-	Unidad económica de producción y la distribución de bienes o servicios.
Encuesta.-	Sirve para conocer la opinión de la población de la muestra previamente seleccionada por medio de cuestionarios dirigidos de acuerdo al objetivo perseguido en un estudio.
Entrevista.-	Es la unidad de registros e investigación que consigna datos obtenidos de una persona a quien se le cuestiona oralmente acerca de un problema.

Estrategía.-	Es un procedimiento o forma de seguir un cierto tipo de acciones. Instrumento para aplicarse en beneficio de actividades que necesitamos lograr de la mejor manera.
Estructura lineal.-	Permite que se mantenga una línea clara de autoridad desde el nivel más alto, hasta el más bajo dentro de la estructura que responsabiliza cada miembro de la organización solo frente a un superior.
Estructura lineo-funcional.-	Está provee no solo la autoridad de línea sino también la asesora.
Estructura orgánica.-	Es la representación gráfica de la estructura de una área o departamento abarcando todos los niveles desde el directivo hasta el operativo.
Estudio preliminar.-	Se encarga de la identificación real del problema para conocer la naturaleza y objetivo del estudio preliminar, se basa en información documental e investigaciones de campo así como la obtención la vamos a lograr por medio de diagramas, manuales de empresa.
Flujo.-	Movimiento de descripción de una actividad desde su nivel más alto hasta uno más bajo, secuencia de trabajos de una organización necesarios para producir los bienes o servicios de la empresa.
Formularios.-	Ayudan a recopilar datos, aportar información necesaria para el logro de los objetivos, fundamentar la toma de decisiones, nuevas políticas, procedimientos, controlar y mejorar las operaciones.
Función.-	Es un aglomerado o conjunto de acciones, actividades, operaciones, procedimientos que han sido encomendados a una determinada unidad de trabajo con el fin de que sean cumplidos para alcanzar un objetivo o meta.
Gráfica.-	Indica la sucesión de los hechos. Sirve para examinar una actividad o proceso como un todo y que mide cada operación o tarea en una escala temporal. Es un diagrama que muestra la secuencia de actividades que deben ser realizadas y que da origen a una función.

Gráfica de Gault.-	Es un sistema gráfico de Integración de planes mediante el cual pueden ser observados estos últimos, facilitando así la asignación de tareas y estableciendo una comparación entre lo que se está haciendo y lo realizado. Proporciona información respecto al avance de los planes y diagnóstica las causas de sus retrasos. Este tipo de gráfica es clasificada dentro de las sintéticas debido a que en una sola gráfica (página) representa la información de varias aisladas.
Igualdad.-	Derecho de los trabajadores a no ser discriminados por factores no relativos al trabajo como edad, sexo, raza o nacionalidad.
Información.-	Recopilación de datos, características, etc., que son procesados y analizados y que normalmente son obtenidos por un investigador de su fuente original.
Informes.-	Representación, acciones y avances de un sistema empresarial y esto ayuda a la toma de decisiones a las gerencias.
Interrelación.-	Es el proceso mediante el cual transmitimos y recibimos datos, ideas, opiniones, experiencias y actitudes para lograr coordinación y acción. La interrelación es indispensable para lograr la necesaria conjunción de esfuerzos al fin de alcanzar los objetivos establecidos por una organización.
Instrucción.-	Conjunto de mandatos que se le debe dar a toda persona para que cumpla con sus objetivos o metas.
Investigación.-	Técnica encaminada a la resolución de problemas prácticos y en la que los investigadores dan el resultado de sus esfuerzos, usos diversos.
Jerarquía.-	Categoría que corresponde a un puesto dentro de los niveles establecidos en la estructura de la organización.
Ley.-	Normas que han pasado por el proceso formal de su creación. Disposición que tiene carácter general y obligatorio para todas las personas.

Manual.-	Son documentos que contienen en forma sistemática y ordenada información acerca de la organización de la empresa.
Manual administrativo.-	Son medios valiosos para la comunicación y sirve para registrar y transmitir la información respecto a la organización y al funcionamiento de la entidad.
Manual de operación.-	Sirve para que el usuario tenga todos los elementos para operar un sistema una vez implantado.
Manual de organización.-	Es un instrumento de apoyo administrativo que contiene información ordenada sobre los antecedentes, disposiciones jurídicas, objetivos o estructuras orgánica y funciones asignadas a cada uno de los órganos de la institución.
Manual de procedimientos.-	Son aquellos instrumentos de información en los que se consignan, en forma metódica, los pasos y operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa.
Medición.-	Proporciona la pauta para establecer los resultados de la producción de bienes o servicios estableciendo rangos numéricos como denominador.
Meta.-	Acción concreta tangible y medible, se plantea y fija frente a una tarea.
Método.-	Aproximación a cuestiones científicas en la que una premisa que se acepta como verdadera se convierte en la base de razonamientos lógicos adicionales. Los métodos abordan problemas siendo de lo particular a lo general subrayando la importancia de los datos reunidos a través de la observación.
Objetivo.-	Representan los resultados que la empresa espera obtener pero deben de ser establecidos una vez que tengamos los propósitos y las premisas.
Operación.-	Conjunto de procedimientos y/o actividades que en forma ordenada persiguen lograr un objetivo o una meta mediante el enfoque adecuado de su realización

Organigrama.-	Es la representación gráfica de la estructura de una organización, mediante las cuales se desglozan los canales formales de organización y los niveles jerárquicos de la misma. Son sistemas de organización que se representan en forma intuitiva y con objetividad conocidos también con el nombre de cartas gráficas o de organización.
Organización.-	Establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.
Perf.-	Técnica de valuación y revisión de programas es un instrumento que en base a una red de actividades y eventos y mediante la estimación de 3 tiempos que es el tiempo pesimista, el tiempo más probable y el tiempo optimista, controlan la duración de proyectos y el costo de los mismos.
Plan.-	Diseño o esquemas detallados de lo que deberá hacerse en el futuro y las especificaciones necesarias para realizarlas.
Planeación.-	Determinación de los objetivos y elección de los cursos de acción para lograrlos, con base en la investigación y elaboración de un esquema detallado que habrá de realizarse en un futuro.
Población.-	Universo total de personas. Es el total de elementos sobre el cual queremos hacer una inferencia basándonos en la información relativa a la muestra.
Poder.-	Capacidad de control a otros en una organización, mediante persuasión personal u otras cualidades personales. Por incentivos basados en la recompensa y el castigo, nivel de competencia o experiencia.
Políticas.-	Son normas generales que sirven de guía y acción de los subordinados, se deben establecer teniendo en cuenta los objetivos de la empresa y procurar que los subordinados estén de acuerdo y cooperen a logro de ellos. Son lineamientos generales para tomar decisiones sobre

	problemas que repercuten en la organización.
Premisas.-	Son las suposiciones que se deben de considerar ante aquellas circunstancias o condiciones futuras que afectarían al curso en que se va a desarrollar nuestro plan.
Principio.-	Verdades absolutas para llevar a comprender los objetivos y métodos de trabajo.
Procedimiento.-	Son planes concretos que norman el criterio y la acción que debe seguirse apoyada en los objetivos y políticas.
Proceso administrativo.-	Conjunto de etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración de una empresa o área específica, misma que se interrelacionan y forman un proceso integral.
Producción.-	Es cualquier actividad que transforma los recursos o insumos en productos próximos a satisfacer necesidades.
Producto.-	Todo bien o servicio resultante de la actividad económica de un individuo, empresa, industria o país.
Programas.-	Son planes que se apoyan en los objetivos, políticas y procedimientos para determinar el desarrollo de sus actividades en función de 2 elementos, tiempo y dinero.
Puesto.-	Conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones, que integran una unidad de trabajo específica e impersonal.
Recopilación.-	Compendio de información que se obtiene mediante una investigación la cual puede ser documental, de campo e inclusive verbal y es utilizada para el análisis de un problema.
Registros.-	Grupos de hechos, tratados como una unidad, Es el asentar la información relevante de todo organismo social o socio-económico y que su objetivo principal está basado en la toma de decisiones por lo que deben ser veraces, confiables y oportunos.

Reglamento.-	Conjunto de normas obligatorias de carácter general.
Requerimientos.-	Relación de los requisitos que deberá satisfacer la persona que ocupe el puesto, normalmente, estas se encuentran ordenadas de acuerdo a una serie de factores.
Servicios.-	Actividad comercial que desarrolla una empresa o una persona para obtener un bien de terceros con miras a crear una utilidad económica.
Simbología.-	Es la representación gráfica de las actividades que representan una operación, una función o una actividad.
Sistema.-	Conjunto de elementos ordenados en forma cronológica que persiguen el logro de un objetivo o meta común. Conjunto de elementos interrelacionados entre sí para lograr una meta u objetivo.
Sistema operativo.-	Es el que controla la ejecución de todas las aplicaciones y programas de un sistema.
Staff.-	Consiste en proveer ayuda, aconsejar o dar servicio a otros.
Técnica.-	Método que facilita la planificación y proporciona a la gerencia, instrumentos para el control de programas específicos.
Trabajo.-	Es la capacidad y esfuerzos de la que pueden disponer los seres humanos con la posibilidad completa de emplearlo en la producción de bienes o servicio. Toda actividad humana, intelectual o material útil y lícita.

BIBLIOGRAFIA

202

Blanco Illescas F.
Control Integrado de Gestión
Editorial Limusa
México, 1986

Córdoba C. Julio
Modelos y Técnicas de sistemas aplicados a la administración de proyectos
Publicaciones ICAP - INAP
México, 1989

Elizondo López
La Investigación Contable
Significación y Metodología
Editorial Ecasa
Tercera Edición 1985
Primera Reimpresión 1986
México, noviembre de 1986
Pags. 311 - 364

Gómez Ceja G.
Planeación y Organización de Empresas
Editorial Edicol
México, 1976

Hellag M. Gracliam
Preparación del Manual de Oficina
Editorial Reverte, S.A.
México, 1962

L.A.E. Rodríguez Hernández Sergio
C.P. Nicolás Ballesteros Inda
Fundamentos de Administración
Editorial Interamericana
1a. Edición 17 de noviembre de 1987

Lazzaro Victor
Sistemas y Procedimientos
Editorial Diana
México, 1975

Petroleos Mexicanos (Pemex)
Subdirección de Planeación y Coordinación
Norma para la elaboración de procedimientos
administrativos y su integración en manuales
mayo de 1986

Rodríguez Valencia Joaquín
Estudios de sistemas y procedimientos administrativos
Editorial Ecasa
Primera Edición, México mayo 1990
Pags. 53 - 96
129 - 134
145 - 177
194 - 199

Rodríguez Valencia Joaquín
Introducción a la administración con enfoque de sistemas
Editorial Forycol
Puebla México, 1981

Rodríguez Valencia Joaquín
Sinópsis de auditoría administrativa
Editorial Trillas
5a. Edición México, 10 de agosto 1988
Pags. 54 - 63
110 - 120
133 - 160
251 - 260
275 - 285

Von Bertalauffy L.
Teoría General de Sistemas
Editorial Fondo de Cultura Económica
México, 1980