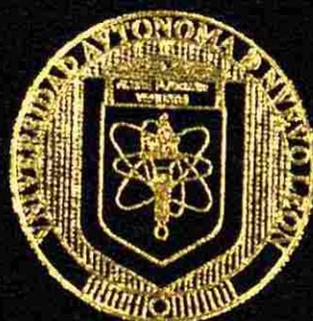


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION
DIVISION POSTGRADO



ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
ELABORACION DE UN MANUAL ADMINISTRATIVO

Por

VICTOR MANUEL TEJADA GONZALEZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
con Especialidad en Organización General

JUNIO 2002

TM

Z7164

.C8

FCPYA

2002

.T4



1020147996



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION
DIVISION POSTGRADO



ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
ELABORACION DE UN MANUAL ADMINISTRATIVO

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

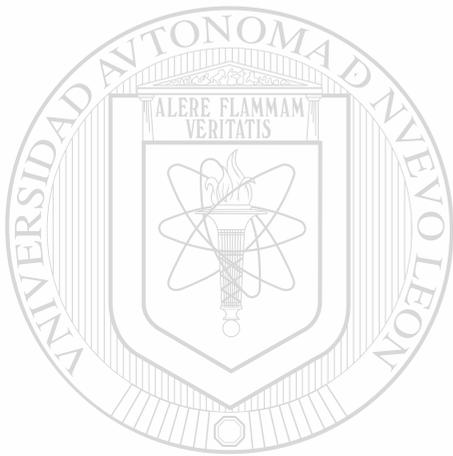
Por

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
VICTOR MANUEL TEJADA GONZALEZ

®

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
con Especialidad en Organización General

JUNIO 2002



UANL

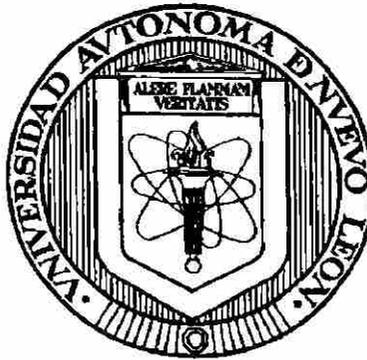
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION
DIVISION POSTGRADO



**ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
ELABORACION DE UN MANUAL ADMINISTRATIVO**

Por

VICTOR MANUEL TEJADA GONZALEZ

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRIA EN ADMINISTRACION con Especialidad en
Organización General**

Junio, 2002

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a mi Señor y Salvador **JESUCRISTO** por la oportunidad que me dio de llegar hasta aquí.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al M.A. Armando Ortíz Guzmán, asesor de mi tesis. Así como al M.A. José Manuel Rodríguez Montemayor y al M.A. Gustavo Victor Franco Garza por formar parte del Comité de Tesis, por sus valiosas sugerencias e interés, en la revisión del presente trabajo.

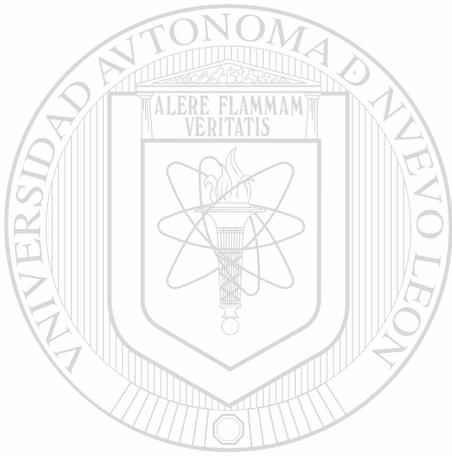
A todos los catedráticos que tuve el privilegio de asistir a sus clases.

A mi hermosa esposa Juany por su amor, apoyo y confianza.

A mi familia por el apoyo moral que siempre me ha brindado y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DEDICATORIA



*A mi Padre Fermín Tejada y a
mi Madre Hortencia González.
A ellos le debo la realización de
este trabajo ya que siempre me
han apoyado para seguir adelante
y siempre me han brindado su
amor, confianza y alta autoestima.*

UANE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO		PAGINA
	INTRODUCCION	4
1.	ASPECTOS GENERALES DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	6
1.1	Concepto de "Sistema"	7
1.2	Concepto de "Procedimiento"	9
1.3	Relación entre Procedimientos, Métodos y Políticas	11
1.4	Objetivos del estudio de procedimientos	11
1.5	Elementos estructurales de un organismo social	12
1.6	Principios del estudio de sistemas y procedimientos	13
1.7	Quiénes preparan el estudio de sistemas y procedimientos	14
1.8	Departamento de sistemas y procedimientos	16
1.9	Consultores externos	17
1.10	Metodología en el estudio de sistemas y procedimientos	18
1.10.1	Visión del estudio	19
1.10.2	Planeación del estudio	19
1.10.3	Registro de los datos	19
1.10.4	Análisis de los hechos	20
1.10.5	Desarrollo de la mejor solución	20
1.10.6	Implantación del nuevo procedimiento	21
1.10.7	Mantenimiento de los nuevos procedimientos	21
2	VISION Y PLANEACION DEL ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	24
2.1	Visión del estudio	24
2.1.1	Iniciativa del cambio	24
2.1.2	Evolución de una idea	25
2.1.3	Percepción de la idea	25
2.1.4	Depuración de la idea	26
2.1.5	Consolidación de la idea	26
2.2	Pasos en la planeación del estudio	27
2.2.1	Identificación del problema	27
2.2.2	Definir el objetivo	28
2.2.3	Realizar una investigación preliminar	29
2.2.4	Elaborar el proyecto final	30
2.2.5	Programación del proyecto	32

3	REGISTRO DE DATOS	35
3.1	Entrevistas	35
3.2	Observación del medio ambiente de trabajo	37
3.3	Investigación documental	37
3.4	Consulta a sistemas de información	37
3.5	Formatos en uso	38
3.6	Método descriptivo	38
3.7	Diagramas y símbolos	39
3.8	Tipos de diagramas	46
3.9	Herramientas de registro aplicables a la reorganización ...	48
3.10	Integración de la información	55
4	ANÁLISIS, DESARROLLO, IMPLANTACION Y MANTENIMIENTO	58
4.1	Procedimiento de análisis de los hechos	58
4.2	Análisis de las formas	63
4.3	Análisis de los informes	64
4.4	Análisis de los archivos	70
4.5	Análisis del equipo de oficina	71
4.6	Análisis del espacio de oficina	76
4.7	Análisis del personal	79
4.8	Análisis de las actividades	79
4.9	Problemas de operación más comunes	88
4.10	Desarrollo de propuesta	92
4.11	El informe final	95
4.12	Implantación del nuevo procedimiento	98
4.13	Evaluación y mantenimiento del nuevo procedimiento	104
5	LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS COMO HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	108
5.1	Concepto y metodología del manual administrativo	108
5.2	Decidiendo el tipo de manual	110
5.3	Planeación del manual administrativo	112
5.4	Recabando información para elaborar un borrador del manual	118
5.5	Poniendo a prueba el manual	120
5.6	Editando el manual	120
5.7	Revisión y aprobación del manual	121
5.8	Manuales "Online"	122
5.9	Manuales de organización	123
5.10	Manuales de procedimientos	132
	CONCLUSIONES	136
	BIBLIOGRAFIA	138

TABLA DE FIGURAS

Figura		Página
1.1	La relación entre políticas, procedimientos y métodos	22
1.2	Metodología para el estudio de sistemas y procedimientos	23
2.1	Hoja de asignación del programa	33
3.1	Lista de formas y reportes	40
3.2	Símbolos de la norma ASME	42
3.3	Símbolos de la norma ANSI para el "procesamiento de datos"	43
3.4	Símbolos de la norma ANSI para la "diagramación administrativa"	44
3.5	Símbolos de la norma ISO 9000	45
3.6	Diagrama de bloques	49
3.7	Diagrama vertical	50
3.8	Diagrama horizontal	51
3.9	Diagrama de siluetas	52
3.10	Diagrama de proceso	53
4.1	Técnicas de análisis administrativo "Organizacionales" y "Cuantitativos"	61
4.2	Catálogo de formas	66
4.3	Cuestionario para analizar las "formas"	67
4.4	Hoja de análisis de informes	72
4.5	Lista de archivos	73
4.6	Lista de equipo de oficina	74
4.7	Resumen de uso de equipo y personal	75
4.8	Análisis del espacio de oficina	83
4.9	Lista de personal	84
4.10	Lista de tareas	85
4.11	Gráfica de distribución de actividades	86
4.12	Desarrollo de propuesta	94
4.13	Modelo de red de actividades para la implantación de un estudio organizacional	101
5.1	Checklist del proceso de desarrollo del manual	117
5.2	Datos de identificación de un manual de organización	128
5.3	Forma que contiene la representación gráfica del diagrama	129
5.4	"Descripción de puestos" en un manual de organización	130
5.5	Datos del directorio en un manual de organización	131

INTRODUCCION

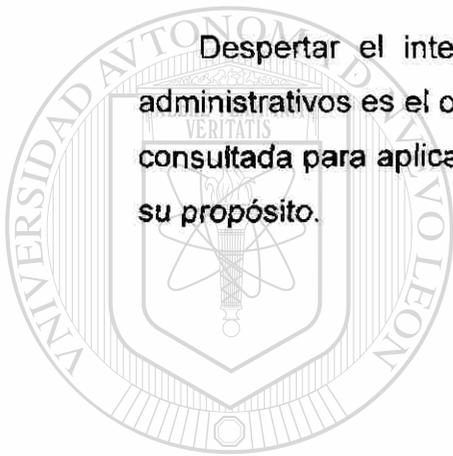
La implantación e innovación de sistemas administrativos en nuestro país surge con fuerza a partir de la década de los “ochenta”, aunque tuvo su origen en Estados Unidos en la década de los “cincuenta”. No muchos libros se han escrito sobre este tema, además que los últimos libros datan desde 1990, y actualmente estamos viviendo la era de la tecnología por lo que consideramos pertinente *retomar* este tema como área de oportunidad para hacer aportaciones necesarias a este campo.

Esta tesis pretende mostrar a cualquier profesional del área administrativa y/o contable las herramientas necesarias para que apliquen las técnicas y/o metodología para la implantación de sistemas y procedimientos. Plantearemos en esta tesis la necesidad que tiene toda organización para implantar un manual administrativo que le permita organizar sus actividades, métodos, sistemas y procedimientos en un documento *denominado* “Manual de Sistemas y Procedimientos”. Otro aspecto a reconocer es la idea de que los manuales administrativos no permanecen estáticos a través del tiempo sino que deben de modificarse ante factores internos y externos que afectan el medio ambiente de una organización, por ejemplo, las empresas de líneas aéreas que ante los recientes hechos terroristas del 11 de septiembre del 2001 sobre las torres del World Trade Center de Nueva York, han tenido que *modificar sus medidas de seguridad general*, por los que habría de modificar y revisar manuales administrativos y operativos en consecuencia.

Sobre este campo hemos notado que aún a principios de este siglo XXI, muchas organizaciones medianas y grandes del sector privado no cuentan aún con manuales de sistemas y procedimientos administrativos como un recurso formal que permita encauzar hacia los objetivos deseados, ya sea por

negligencia o por desconocimiento, y al no hacer un estudio concienzudo de cada actividad de oficina nunca descubrirán los ahorros en tiempo y dinero que tendrían en caso de decidirse por hacer un estudio completo de sus actividades. Por otra parte he observado a muchas organizaciones que en un tiempo implantaron un manual de sistemas y procedimientos, sin embargo éste no se ha promovido adecuadamente entre el personal y/o permanece guardado sin ser consultado por los empleados y jefes de área, y por consiguiente dicho manual se hace obsoleto, lo que tendría las mismas consecuencias del caso mencionado anteriormente.

Despertar el interés por la implantación de sistemas y procedimientos administrativos es el objetivo de esta tesis, y en la medida de que esta obra sea consultada para aplicar alguna técnica o metodología, entonces habrá cumplido su propósito.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

Cuando en un organismo social se implanta un sistema para alcanzar determinados objetivos, se debe tener en mente que dicho sistema es susceptible a cambios o innovaciones en respuesta a las actuales circunstancias que se puede encontrar el organismo, por lo que es necesario tener una "visión" la cual se piensa que es la habilidad de ver en el futuro, pero en el mundo actual que cambia tan rápidamente, la visión también significa la habilidad de evaluar adecuadamente los cambios corrientes y sacar ventaja de ellos. Tener visión es estar alerta a las oportunidades.

Los "sistemas y procedimientos" representan un campo de oportunidades en todo momento, ya que no permanecen estáticos, sino que cambian a medida de que se presenten circunstancias o factores internos o externos que afecten a un organismo social. Hay un viejo dicho que dice: "Los métodos son muchos, los principios son pocos, a menudo los métodos cambian, pero los principios nunca cambian", en este sentido, se deben apreciar los sistemas y procedimientos en que son dinámicos, y no estáticos, por lo que es importante llevar a la práctica un método, sin embargo ningún método esta destinado a durar para siempre o dar resultado en todas partes.

Antes de proceder a elaborar un manual de sistemas y procedimientos administrativos, debemos relacionarnos con la definición de los conceptos básicos de "sistemas" y "procedimientos" que a mi forma de ver son los principales conceptos que debemos comprender antes de iniciar esta labor de investigación.

1.1 Concepto de “sistema”.

De acuerdo a los postulados de la teoría administrativa el concepto de “sistema” más aceptado es el siguiente:

“Un ente formado por un conjunto de elementos interrelacionados e interactuantes, con un objetivo determinado”.

Según Rodríguez Valencia:

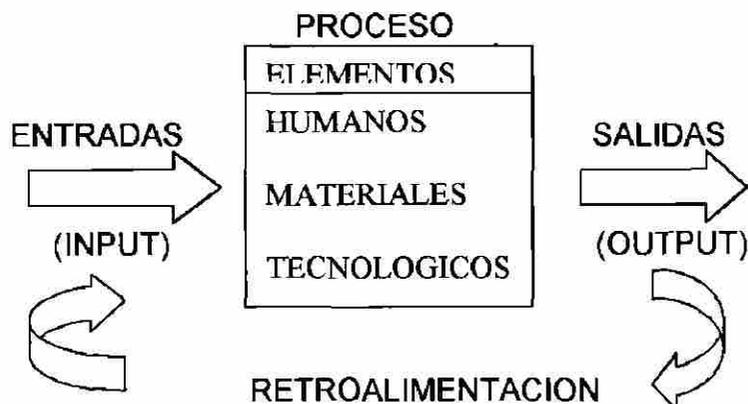
“Es un conjunto organizado, formando un todo, en el que cada una de sus partes están interrelacionadas a través de un orden lógico, que concatenan sus actos hacia un fin determinado”.

Según Barisch:

“Son los medios por los cuales el personal de una empresa opera para lograr los objetivos de ella”.

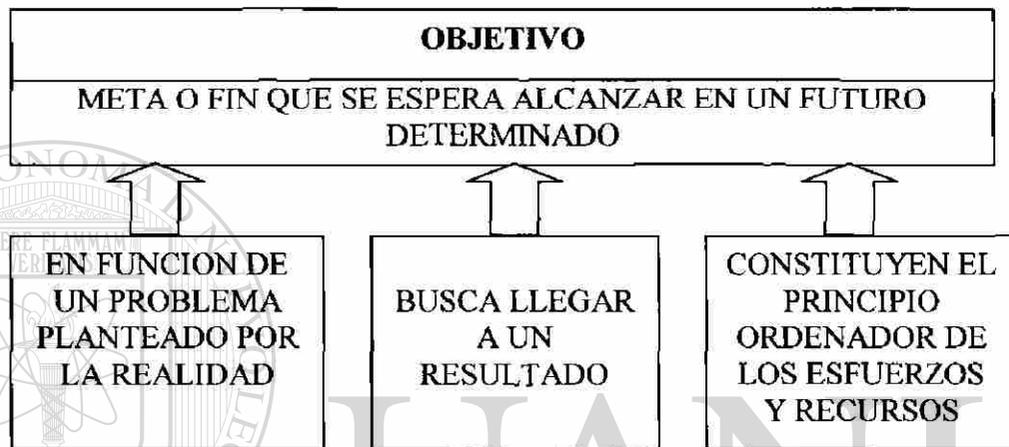
A mi forma de entender un sistema, lo describiría también como la “unidad en la diversidad para el logro de un objetivo común”

En forma de ilustración el sistema de una empresa se representa como sigue:



En base a estas definiciones, podemos notar que los componentes de un sistema son tres: *el objetivo, los elementos y las interrelaciones.*

El objetivo es la finalidad o razón de ser del sistema, en otras palabras, es el producto que se desea como resultado de la acción y/o disposición de los elementos. El objetivo se representa en la siguiente ilustración.



Los objetivos son un elemento totalmente necesario para determinar cualquier curso de acción.

Los elementos son los entes capaces de producir las acciones que debidamente combinadas pueden lograr el objetivo.

Las interrelaciones son las transacciones entre los elementos, de modo que sus acciones o disposiciones conduzcan al objetivo deseado.

Es conveniente mencionar los dos tipos de sistemas que existen en un organismo social:



Los sistemas de producción transforman insumos en productos y por este acto crea la riqueza. Este tipo de sistemas es utilizado principalmente en empresas industriales.

Los sistemas administrativos que es objeto de nuestro estudio dan apoyo a los sistemas de producción y están constituidos por una serie de servicios como: ventas, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, compras, personal y otros.

1.2 Concepto de “procedimiento”.

Concepto

Dentro de la operación cotidiana y regular de cualquier organismo social, existen conjuntos de actividades que es necesario realizar rutinariamente, una y otra vez. Por ejemplo para comprar, contratar personal, elaborar nóminas, promover al personal, tramitar un pedido, realizar un inventario, autorizar inversiones, obtener material de los almacenes, autorizar gastos de viaje, reportar la producción diaria, solicitar la reparación de una máquina, etcétera.

A estos conjuntos de actividades en secuencia, en cuya ejecución participan generalmente personas de diferentes departamentos, oficinas o secciones se les conoce con el nombre de **procedimientos**.

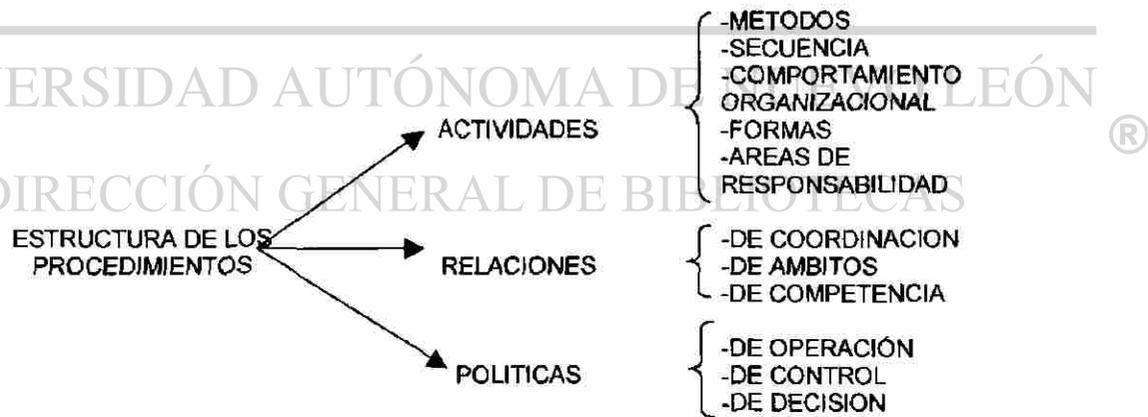
También el “**procedimiento**” puede definirse como: “la secuencia cronológica de pasos que se tienen que seguir para alcanzar el objetivo del sistema”. Se puede entender también como “el lazo de unión entre todos los elementos de un sistema ya que indica el momento y la forma en que cada uno debe participar”.

En relación a las actividades de un organismo social y con objeto de evitar improvisaciones y pérdidas de tiempo, es preferible invertir el tiempo que sea

necesario en estudiar cuál es la mejor forma de hacer las cosas, que tipo de información se requiere, qué “machotes”, reportes o formas son convenientes, qué personas de acuerdo con su puesto de trabajo deben participar, cuál debe ser la secuencia de actividades, con qué frecuencia o en qué casos se requiere la ejecución de las actividades, etc., y elaborar el **procedimiento** correspondiente.

Es primordial que los procedimientos se establezcan por escrito y conveniente que incluyan los objetivos o antecedentes, las políticas relativas, una gráfica en donde se muestren todas las actividades que regularán, las formas o documentos de trabajo que serán utilizados, el número de copias de cada documento, instrucciones detalladas para el llenado de formas, su distribución, las acciones que cada involucrado en el procedimiento debe de realizar, etcétera.

De los anteriores conceptos se deriva la siguiente estructura de los procedimientos:



En conclusión, el procedimiento se diseña para exponer principalmente los objetivos, integrando las políticas (decisiones permanentes que se toman sobre tales asuntos y problemas), las responsabilidades de las diversas unidades orgánicas y el registro de los detalles de “cómo hacerlo”.

1.3 Relación entre Procedimientos, Métodos y Políticas.

Los “procedimientos” se formulan para indicar, cómo hacer el trabajo, qué proceso usar y otra información general respecto al trabajo, es decir, constituyen una guía para la acción no para pensar.

Las “políticas” son orientaciones verbales o escritas de decisión permanente que se toma sobre asuntos y problemas, cuya amplitud viene determinada por los objetivos del organismo y sus límites. La política siempre fija guías para orientar la acción.

El “método” explica el detalle de cada uno de los pasos del procedimiento, es la manera prescrita de realizar un trabajo considerando al objetivo, instalaciones así como al tiempo y esfuerzo.

En la figura 1.1 se muestra esta relación a través de la secuencia de operaciones, marcando el flujo a través de políticas y métodos ofreciendo una secuencia cronológica de acciones que deben llevarse a cabo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

1.4 Objetivos del estudio de procedimientos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El objetivo básico de todo estudio de procedimientos, es simplificar los métodos de trabajo, y eliminar las operaciones y la papelería innecesarias con el fin de reducir y dar fluidez a las actividades, sin embargo existen objetivos secundarios entre los cuales mencionaremos los siguientes:

- Eliminar operaciones, combinándolas entre sí o eliminándolas.
- Cambiar el orden de las operaciones para que se logre mayor eficiencia.
- Eliminar envíos y demoras innecesarios o reducirlos a un mínimo.
- Centralizar las operaciones para considerar el control interno.

- Eliminar “cuellos de botella”, esto es eliminar los embotellamientos en trámites administrativos.
- Eliminar el “zigzagueo” o desplazamientos innecesarios.

Dado los objetivos citados, se hace necesario documentar los procedimientos, métodos y políticas en un “manual administrativo”.

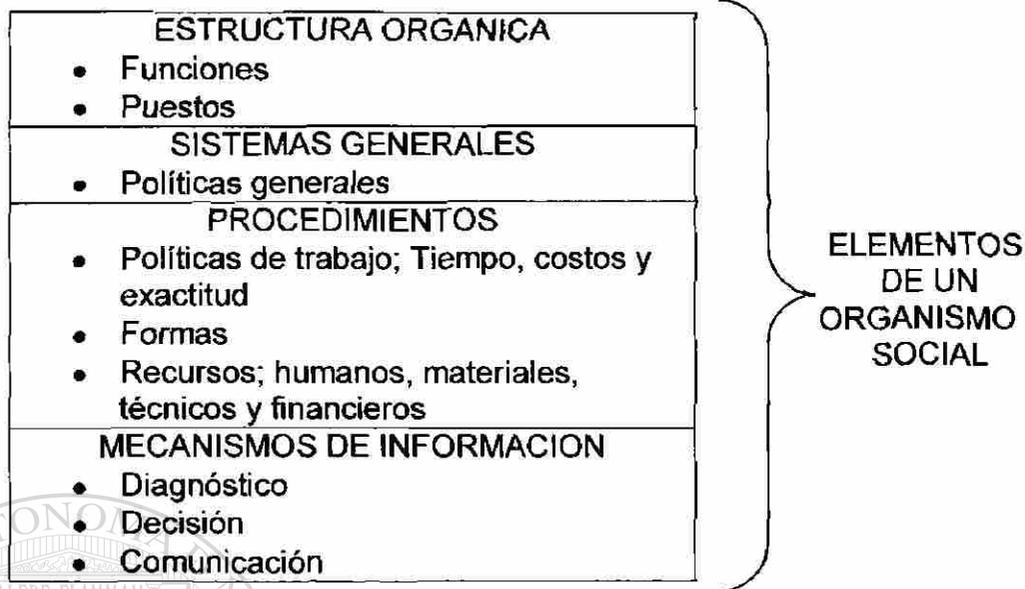
1.5 Elementos estructurales de un organismo social.

Una vez definidos los sistemas y procedimientos, es necesario ubicar donde encajan estos conceptos dentro de un organismo social. Es necesario comprender dos aspectos del estudio de sistemas: el que se refiere a estructurar y el de la dinámica de comportamiento, y ambos están interrelacionados porque la estructura es la que produce el comportamiento, y debe observarse que dichos aspectos son secuenciales; primero debe haber una estructura y después viene su comportamiento.

Los organismos sociales cuentan con dos tipos de “estructuras” que son:

- **La estructura organizacional.** Su naturaleza es estática y comprende la distribución de las funciones, puestos, relaciones, etcétera, indica el alcance de control y la cadena de mando, representada por el organigrama.
- **La estructura procedimental.** Su naturaleza es dinámica, es decir, refleja los movimientos de la organización que la mantiene al ritmo de la realidad del ambiente y le permite trabajar por el logro de sus fines.

En la siguiente ilustración se muestran los elementos estructurales de una empresa.



1.6 Principios del estudio de sistemas y procedimientos.

Toda actividad administrativa encara constantemente el problema de cómo hacer el trabajo lo mejor posible; con un mínimo de tiempo y esfuerzo al menor costo. La finalidad del estudio de sistemas y procedimientos es ayudar a la dirección a planear y obtener las metas de la empresa, sin embargo se tendrán que considerar los siguientes principios:

- El sistema debe suministrar rápidamente el servicio solicitado al mínimo costo.
- Los sistemas y procedimientos deben ser dinámicos y flexibles como sea posible.
- Los planes de acción, alcance, objetivos y responsabilidades del programa de sistemas y procedimientos deben presentarse por escrito y con claridad.
- Un sistema de control debe ahorrar por lo menos el monto del dinero que cuesta.

- Se debe dar continuidad al perfeccionamiento de los sistemas y procedimientos por medio de la simplificación, modernización y expansión.
- En el diseño de sistemas deben ser considerados los posibles errores del personal, así como las imperfecciones del equipo.

Si en el contenido del programa de sistemas y procedimientos de la empresa se observan estos principios expuestos, entonces se habrán sentado las bases firmes para el éxito.

1.7 Quienes preparan el estudio de sistemas y procedimientos.

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

- El deseo sincero de la dirección superior para lograr, respaldar y apoyar cada fase del estudio.
- Entendimiento, interés y colaboración del personal clave en los diversos niveles de la empresa.
- La utilización de analistas clasificados, que practiquen en forma adecuada las relaciones humanas.
- El análisis y la síntesis deberá hacerse en forma sistemática, de todos los hechos e informaciones relativos a cada función o unidad administrativa objeto del estudio.

El estudio de sistemas y procedimientos puede ser realizado por: a) el departamento de sistemas y procedimientos, b) un consultor externo, y c) altos directivos o jefes administrativos que ostenten conocimientos técnicos básicos en esta materia, como a continuación se mencionan:

- Metodología de la investigación.
 - Teoría general de sistemas.
 - Enfoque de sistemas.
 - Problemas administrativos.
 - Toma de decisiones.
 - Sistemas y procedimientos.
 - Calidad.
 - Medición del trabajo.
 - Simplificación administrativa.
 - Comunicación administrativa.
 - Procesamiento electrónico de datos.
 - Análisis de la organización.
 - Técnicas de análisis cuantitativo.
 - Investigación administrativa.
 - Relaciones humanas.
 - Diseño y control de formas.
 - Investigación de operaciones.
-
- Gráficas reticulares.
 - Inglés.

A menudo encontramos que los jefes de cada área eluden su responsabilidad para preparar un estudio de sistemas y procedimientos que conciernen a su propia área argumentado que no tienen conocimiento sobre este tema, pero queda claro que independientemente de las excusas que se presenten, el jefe sin importar la jerarquía siempre tiene la responsabilidad de a) dotar de sistemas y procedimientos eficientes a su personal, y b) vigilar la constante mejora de los sistemas y procedimientos en operación en su área.

1.8 Departamento de Sistemas y Procedimientos.

La inclusión de un departamento de sistemas y procedimientos depende del tamaño de la organización, entre más grande sea la empresa, mayor será la necesidad de incluir esta actividad técnica especializada que denominamos “sistemas y procedimientos”. En términos generales, un departamento de sistemas y procedimientos desarrolla las siguientes actividades:

- 1) Elaboración de instructivos de procedimientos o sea el planteamiento por escrito de la forma en que debe realizarse cada trámite. Todos los instructivos unidos forman el manual de operaciones o procedimientos.
- 2) Elaboración del organigrama, análisis de puestos, análisis de cargas de trabajo. Estos puntos se documentan en lo que se denomina como el manual de organización.
- 3) Analizan la viabilidad de sistemas manuales, mecanizados o electrónicos para la producción de información y proponer alternativas de solución.
- 4) Implementan medidas preventivas o correctivas de control derivada de las observaciones de las auditorías administrativas u operativas.
- 5) Definición del equipo que facilite la realización del trabajo y hacer un estudio sobre el aprovechamiento del espacio de trabajo.
- 6) Diagnostican sobre los métodos de operación y los sistemas de información.
- 7) Asesoran a las unidades administrativas en la interpretación y aplicación de los sistemas y procedimientos implantados.
- 8) Realizan una labor de investigación permanente para allegar a la organización elementos de tecnología de punta en forma ágil y oportuna.

1.9 Consultores externos.

El servicio de consultoría externa es el servicio que brinda un profesional independiente a una persona física o moral con el propósito de ayudarla a percibir, comprender y/o resolver problemas prácticos relacionados con su entorno.

La consultoría externa representa una alternativa de apoyo exterior. Se utiliza en los siguientes casos:

- 1) Cuando se carece de un departamento de sistemas y procedimientos.
- 2) Cuando existiendo dicho departamento, se presenta una demanda extraordinaria de trabajo que no se puede satisfacer con los medios disponibles.
- 3) Cuando el departamento de sistemas y procedimientos no es capaz de enfrentar los nuevos problemas ante un entorno cambiante.
- 4) Cuando una organización tiene conflictos internos entre las áreas, y se hace la necesidad de la intervención de un consultor.
- 5) Ante un cambio total en las condiciones de la empresa, es recomendable la participación del consultor externo. Los que están dentro de la rutina de la empresa, no pueden fácilmente dar enfoque prácticos a problemas que no han experimentado.

En lo que corresponde al servicio de consultoría externa, tiene a su favor estos factores:

- Una visión imparcial de la organización.
- La experiencia adquirida en el campo de trabajo para resolver problemas análogos bajo diferentes circunstancias.

- Sus observaciones son tomadas por la alta dirección por la confianza que se le ha depositado.
- Los miembros del equipo están altamente capacitados para realizar su trabajo.
- No tiene interés en proteger o favorecer a nadie en particular.

Por lo regular, los consultores externos dan un servicio comparativamente más completo que un departamento de sistemas y procedimientos, dando como resultado la mayoría de las veces una solución más adecuada en su conjunto, sin embargo se tiene que cuidar el costo de sus servicios ya que son considerables y se tiene que comparar contra los beneficios que se van a lograr.

1.10 Metodología en el estudio de sistemas y procedimientos.

Para realizar un estudio de sistemas y procedimientos administrativos, se requiere de un marco de referencia metodológico que permita identificar claramente los factores bajo estudio y analizar en forma ordenada y sistemática sus componentes del modo racional más posible utilizando las técnicas más adecuadas.

Se propone llevar a cabo la siguiente metodología (figura 1.1) que contemple los siguientes pasos:

- 1.- Visión del estudio.
- 2.- Planeación del estudio.
- 3.- Registro de los datos.
- 4.- Análisis de los hechos.
- 5.- Desarrollo de la mejor solución.

6.- *Implantación del nuevo procedimiento.*

7.- *Mantenimiento de los procedimientos.*

A continuación daremos una breve explicación de cada paso, y en los siguientes capítulos profundizaremos en ellos:

1.10.1 Visión del estudio.

Constituye la etapa inicial de un estudio, a partir de la cual se puede lograr una aproximación a atributos, competencias y aplicaciones esenciales para dimensionar su naturaleza y propósito.

1.10.2 Planeación del estudio.

Para iniciar la preparación del estudio de sistemas y procedimientos se debe contar primeramente con el apoyo de la dirección. En este sentido, las condiciones para ejecutar este trabajo son ideales ya que se puede coordinar al personal con más facilidad.

Este es el segundo paso para realizar un estudio, y precisa su naturaleza y alcance, es decir, establece los “términos de referencia” para orientar su ejecución.

1.10.3 Registro de los datos.

El analista de sistemas y procedimientos debe tomar en cuenta la gran variedad de diagramas que existen para recopilar los datos y hechos. Para cada estudio concreto debe determinar los que le conviene aplicar para captar mejor la situación que se debe estudiar. Así como no es conveniente utilizar todos los diagramas en un solo estudio, tampoco conviene no utilizar ningún diagrama.

Cualquier dato registrado debe ser resultado de la observación directa y no de la imaginación.

1.10.4 Análisis de los hechos.

El análisis de la información recabada debe efectuarse mediante la aplicación sistemática de la "Actitud interrogante", la cual consiste en cuestionar el porqué y para qué de las cosas.

1.10.5 Desarrollo de la mejor solución.

En esta etapa hay que ver otras formas alternativas para realizar el procedimiento, tratando de eliminar los problemas detectados, y posteriormente se determina la mejor solución.

Para encontrar la forma más adecuada en que debe llevarse a cabo una actividad, el analista de sistemas y procedimientos debe contestar a las siguientes preguntas:

¿Qué debería hacerse?

¿Quién debería hacerlo?

¿Dónde debería hacerse?

¿Cuándo debería hacerse?

¿Cómo debería hacerse?

Como resultado de esta etapa, debe surgir la nueva forma que se recomienda emplear para efectuar de manera más eficiente la actividad analizada.

1.10.6 Implantación del nuevo procedimiento.

Una vez que ya se ha concluido el estudio y logrado el desarrollo del mejor procedimiento, el analista deberá preparar un Instructivo de Procedimientos en el que se detalle la forma propuesta para efectuar la actividad. Asimismo es conveniente preparar un informe en donde se detalle las ventajas del nuevo procedimiento en comparación con el procedimiento de operación, datos de los gastos que es necesario erogar para implantar el nuevo método y las decisiones ejecutivas necesarias para aplicarlo.

1.10.7 Mantenimiento de los procedimientos.

Es importante mantener el nuevo procedimiento conforme a lo especificado para su implantación; no deberá que los empleados vuelvan a practicar viejos procedimientos, ni introducir elementos no previstos, salvo causa justificada. Por lo tanto, es necesario hacer revisiones periódicas de los procedimientos implantados. Si se considera posible introducir una mejora, se debe proceder a incorporarla oficialmente y hacer las modificaciones necesarias en el Instructivo de Procedimiento respectivo.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

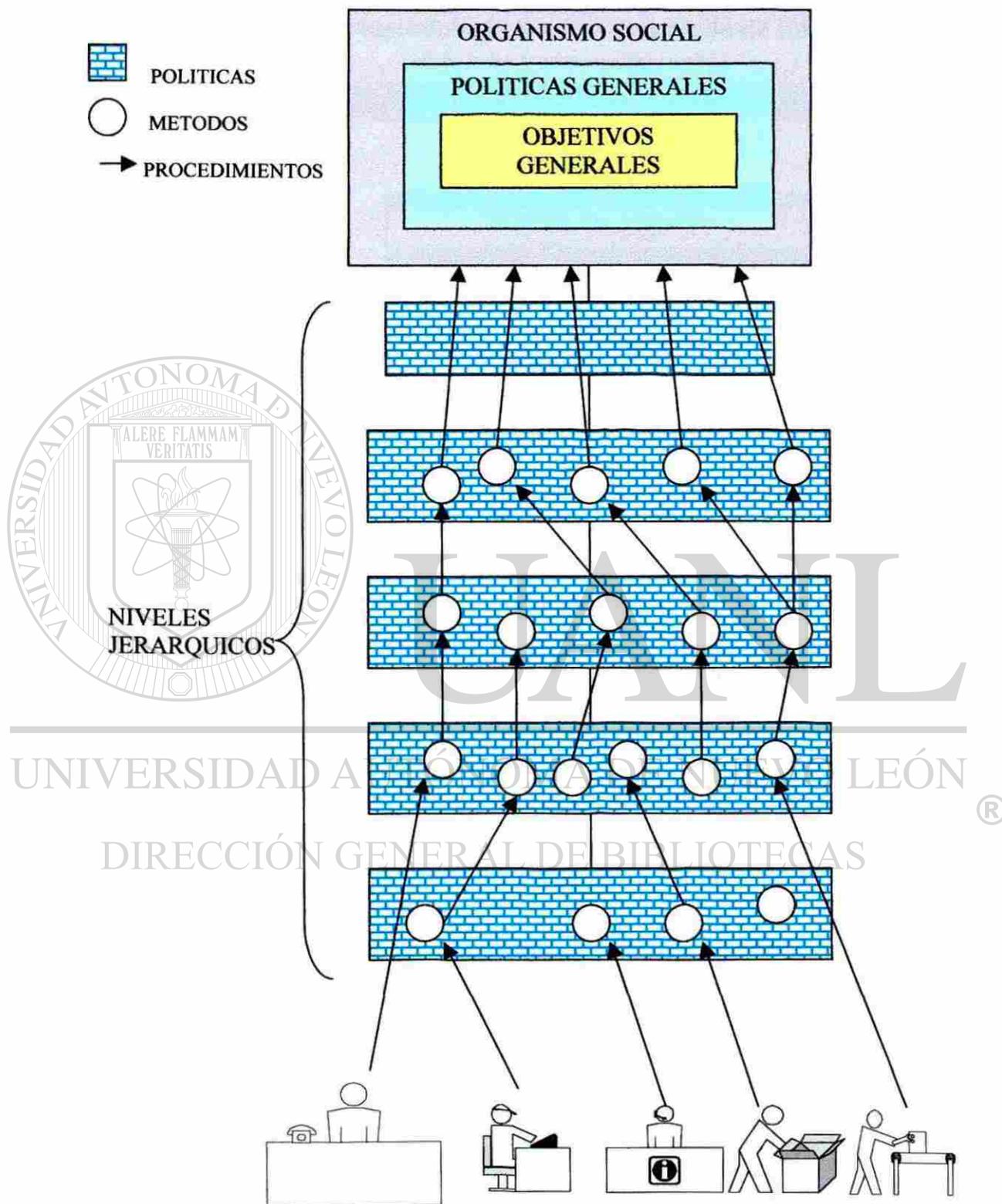


Figura 1.1 La relación entre políticas, procedimientos y métodos.

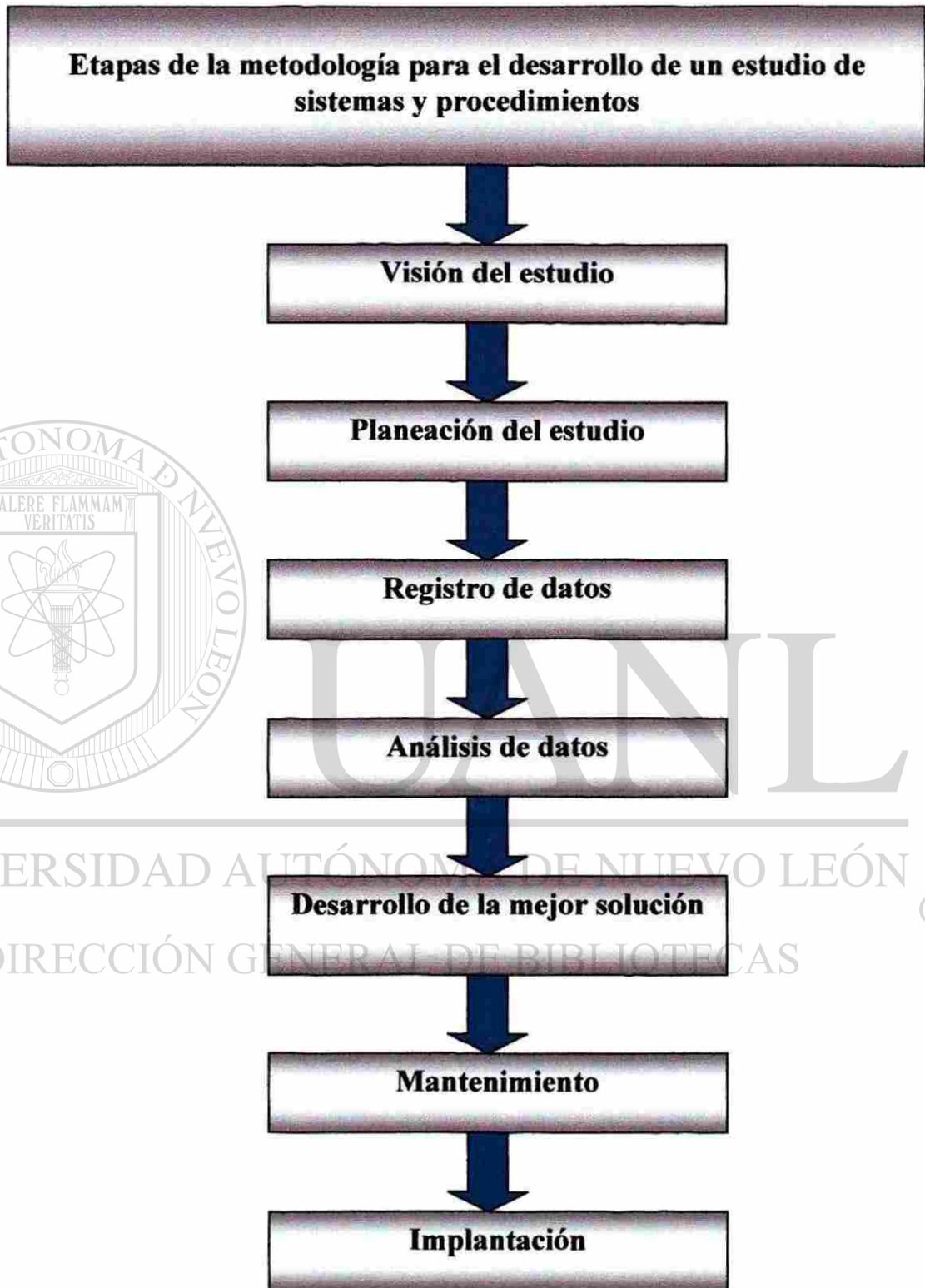


Figura 1.2 Metodología para el estudio de sistemas y procedimientos.

CAPITULO 2

VISION Y PLANEACION DEL ESTUDIO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

2.1 Visión del estudio.

2.1.1 *Iniciativa de cambio.*

Cuando se enfrenta la necesidad de crear algo, transformarlo o simplemente cambiarlo se inicia una mecánica de pensamiento que en algún momento se convertirá en una iniciativa de cambio, una decisión.

El proceso para concebir e instrumentar una decisión es fundamental para garantizar que lo que se pretende lograr con ellas sea congruente con la realidad, y por ende, tenga una expectativa de vida y de éxito probables.

Tratar de asimilar e interpretar todas las variables que puede involucrar en su composición, representa un ejercicio mental hasta cierto punto exhaustivo, toda vez que requiere tomar y retomar una idea original una y otra vez hasta madurarla y hacerla crecer con propósito específico.

Esta evolución de pensamiento conlleva un análisis capaz de centrar plenamente los conceptos y ordenarlos en forma tal que puedan ser revisados y recuperados cuantas veces sea necesario para poder precisar ideas básicas, ideas secundarias y efectos esperados de su ejecución.

Esta secuencia de captación, análisis y selección de ideas permite sentar las bases para definir la naturaleza, alcance, requerimientos y expectativas que se pretenden alcanzar con su puesta en práctica.

2.1.2 Evolución de una idea.

El desarrollo conceptual y visual del pensamiento posibilita la captación, depuración y fortalecimiento de las ideas, para hacerlas crecer hasta madurar como productos siguiendo un orden lógico de sucesión e interacción. De la evolución de una idea se desprenden tres etapas; la percepción, la depuración y la consolidación de una idea que a continuación explicaremos.

2.1.3 Percepción de la idea.

La percepción de la idea comprende los siguientes aspectos:

- **Concepción.** Imagen mental que se presenta en forma espontánea como resultado de la experiencia y conocimientos. Este es el primer acercamiento de la razón e imaginación a un concepto o idea, está fuertemente ligado a la creatividad, y representa el punto de partida para el desarrollo de cualquier tipo de estudio.
- **Examen preliminar.** Revisión e identificación de los puntos clave que servirán como de referencia para desagregar una idea en términos de factibilidad y dirección. La ejecución adecuada de este examen facilita la localización y reconocimiento de la idea central de la cual se derivará toda la estructura de pensamiento en función de un propósito específico.
- **Formulación de preguntas.** Cuestionamiento interior que se hace sobre los componentes y alternativas de acción e interacción que agrupa la concepción original de una idea. Esta secuencia de aproximación a

conceptos permite delimitar un contexto básico para el desenvolvimiento de una idea en términos tangibles.

2.1.4 Depuración de la idea.

La depuración de una idea comprende lo siguiente:

- **Organización.** Reunión ordenada de todas las ideas y conceptos que se integran en torno a un pensamiento. Esta disposición de la información hace posible una jerarquización de ideas con una composición definida.
- **Extrapolación.** Determinación de la viabilidad para aplicar en forma práctica las ideas en el contexto. Este ejercicio representa un acercamiento del pensamiento a la realidad, en tanto que se constituye en un puente entre lo abstracto y lo concreto.
- **Retroalimentación.** Intercambio de imágenes y conceptos con agentes del medio ambiente, lo que fortalece y valida el contenido esencial de la idea original al considerar enfoques con otra óptica.

2.1.5 Consolidación de la idea.

La consolidación de ideas contiene lo siguientes:

- **Estructuración.** Proceso de selección de pensamientos en el cual se concentra en forma total la atención de la mente para llegar a una síntesis de los hechos y las ideas para un estudio. Representa una expresión razonada que permite la generación de ideas a partir de otras ideas, capaces de crecer, relacionarse e interactuar en forma integrada.
- **Registro.** Preparación de un borrador con las ideas central y complementarias de manera lógica y clara. Este primer documento puede manejarse en forma manual y/o a través de medios magnéticos para facilitar el acceso y enriquecimiento de su contenido.

- **Exposición.** Planteamiento del diseño conceptual estructurado en forma abierta y fluida, precisando su objeto, naturaleza, elementos y alcance. Constituye la “venta de la idea” a las personas o niveles de decisión a quienes pueden interesar su puesta en práctica.

2.2 Pasos en la planeación del estudio.

El analista de sistemas debe llevar a cabo una secuencia de actividades en su planeación para llevar a cabo un estudio de sistemas y procedimientos, en este plan debe incluirse los siguientes pasos:

1. Identificación del problema.
2. Definir el objetivo.
3. Realizar una investigación preliminar.
4. Elaborar el proyecto final.
5. Programación del proyecto.

2.2.1 Identificación del problema.

Deben de identificarse los problemas en las áreas que estén trabajando con ineficiencia. En una unidad de trabajo se puede advertir que algo no funciona correctamente, lo que se percibe a través de los síntomas que presenta, tales como retraso o desarticulación para desahogar el trabajo, dispersión de esfuerzos, elevación de costos, incremento desorbitado del número de personal, etcétera

Las empresas por lo regular atienden el aspecto económico cuando se trata de ahorrar costos y enfocan su atención en este para detectar aquellos renglones cuyo funcionamiento ineficiente se refleja un constante incremento de los gastos de la empresa. Se requerirá probablemente un

estudio sistemas y procedimientos cuando se presenten los siguientes problemas:

- Operaciones repetitivas
- Grandes desplazamientos de personas, formatos o materiales
- Cuello de botella
- Fallas en el control interno
- Baja productividad

La siguiente pregunta puede guiarnos a identificar el origen del problema.

¿Dónde se originó el trabajo o problema?

- En un cambio de trabajo.
- En una decisión administrativa.
- En un nuevo equipo. Computadora.
- En quejas de la clientela; errores.
- En una nueva ubicación del departamento.
- En un programa.
- En un procedimiento mejorado para reducir costos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2.2.2 Definir el objetivo.

Después de haber identificado los problemas, es necesario determinar con claridad el objetivo del estudio, el cual, debe ser muy específico en cuanto a las condiciones que la organización espera como resultado de sus acciones internas e interacción con el medio ambiente. En este sentido, la dirección de la empresa procede a tramitar una solicitud de un proyecto para elaborar un estudio sobre el área que tenga necesidades para mejorar o implantar sus sistemas y procedimientos de operación.

Entre los objetivos de un estudio de sistemas y procedimientos que se pueden establecer son los siguientes:

- Disminuir costos.
- Mejorar el flujo de información.
- Fortalecer los controles operativos.
- Automatizar.
- Satisfacer necesidades externas.
- Satisfacer necesidades de la clientela, nuevos reglamentos, etcétera.

2.2.3 Realizar una investigación preliminar.

Emprender una investigación preliminar, es preparar un examen breve de los hechos y de la situación del problema.

El estudio preliminar esta encaminado a separar los factores del problema para su mejor comprensión, no a descubrir soluciones; es por lo tanto una acumulación rápida de datos en una forma amplia o general con fines de exploración.

Deberá hacerse un estudio preliminar con la finalidad de:

- Tener una apreciación general del desarrollo de las operaciones administrativas de la empresa.
- Evaluar la efectividad de la determinación del área en cuestión.
- Descubrir áreas en las que haya problemas.
- Evaluar las áreas o secciones que puedan ser causa de una revisión posterior.
- Proponer, en su caso, medidas correctivas.

Contenido del estudio preliminar:

La investigación preliminar exige que se examinen, cuando menos, los siguientes puntos:

Información documental.- comprende leyes, reglamentos, tratados, decretos, acuerdos, circulares y disposiciones normativas de la organización.

Información sobre el campo de trabajo. Para esto pueden obtenerse organigramas, manuales, catálogos de formas, estudios técnicos anteriores, volúmenes de trabajo, estadísticas, condiciones materiales de trabajo que incluyan espacio, mobiliario y equipo, estados financieros, inversiones realizadas con anterioridad para la investigación y desarrollo de estudios organizacionales y, en general toda clase de documentación relacionada con el factor de estudio.

Entrevistas previas.

Es conveniente entrevistar a algunas personas directamente relacionadas con la empresa, las cuales deberán ser seleccionadas. De estas entrevistas surgirán algunas ideas o sugerencias acerca de los problemas fundamentales que debemos de tomar en cuenta durante el estudio de sistemas.

2.2.4 Elaborar el proyecto final.

Una vez que se han desarrollado los anteriores pasos, el administrador de sistemas y procedimientos elaborará el proyecto final de estudio sobre la cual deberá delinear un plan secuencial de la información que se necesite.

La propuesta técnica del proyecto, a su vez, debe incluir:

- **Antecedentes:** recuento de todos los estudios o esfuerzos análogos preparados con anterioridad.
- **Naturaleza:** tipo de estudio que se pretende realizar.
- **Justificación:** demostración de la necesidad de efectuarlo en función de las ventajas que el mismo reportará a la organización.
- **Objetivos:** logros que se pretenden alcanzar.
- **Acciones:** iniciativas o actividades necesarias para su implantación.
- **Resultados:** beneficios que se esperan obtener en cuanto a mejorar el funcionamiento de la organización, sus productos y/o servicios, clima organizacional y relaciones con el entorno.
- **Alcance:** área de aplicación que cubre el estudio en términos de ubicación en la estructura orgánica y/o territorial.
- **Recursos:** requerimientos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para desarrollarlo.
- **Costo:** estimación global y específica de recursos financieros que demanda su ejecución.
- **Estrategia:** ruta fundamental para orientar los cursos de acción y asignación de recursos.
- **Información complementaria:** material e investigaciones que pueden servir como elementos de apoyo. ®

Nos ayudará mucho la elaboración de una "hoja de asignación del programa", ver figura 2.1, la cual debe ser dada a conocer a su personal asignado y al solicitante del estudio, y debe ser aprobado y autorizado el proyecto antes de iniciar los trabajos respectivos.

Es muy importante la elaboración de esta "hoja de asignación del programa", ya que en ella se formaliza el estudio y nos ayudará a aclarar y precisar la asignación de proyectos, en dicho formato se deberá expresar en

forma clara el objetivo del estudio, el cual como ejemplo puede ser; un informe práctico, una recomendación del plan de acción, un procedimiento, un organigrama, un manual administrativo, etc.

También deberá indicarse el alcance del estudio de sistemas y procedimientos, el cual será definido necesariamente, por el tamaño y naturaleza del estudio así como por la competencia del analista. Es de vital importancia señalar que en este formato también se deberá plasmar en forma concreta las actividades a desarrollar, por ejemplo: revisión y análisis de la organización, recolección y análisis de formas y reportes, estudio del personal, análisis de los estados de cuenta específicos e informes, posibilidades de mecanización, etcétera. Otra parte importante de este formato es la sección de antecedentes y métodos, ya que en ella se especifican los métodos, reportes, examen de manuales, registro de personal, entrevistas, cuestionarios, etc.

2.2.5 Programación del proyecto.

El programa de trabajo debe contemplar lo siguiente:

- **Identificación:** nombre del estudio.
- **Responsable(s):** unidad o grupo que tendrá a su cargo su implantación.
- **Area(s):** universo bajo estudio.
- **Clave:** número progresivo de las actividades estimadas.
- **Actividades:** pasos específicos que tienen que captarse para captar la información.
- **Fases:** definición del orden secuencial para realizar las actividades.
- **Calendario:** fechas asignadas para inicio y terminación de cada fase.
- **Representación gráfica:** descripción del programa en cuadros e imágenes.
- **Formato:** presentación y resguardo del programa de trabajo.
- **Reportes de avance:** seguimiento de las acciones.
- **Periodicidad:** espacio de tiempo dispuesto para informar avance.

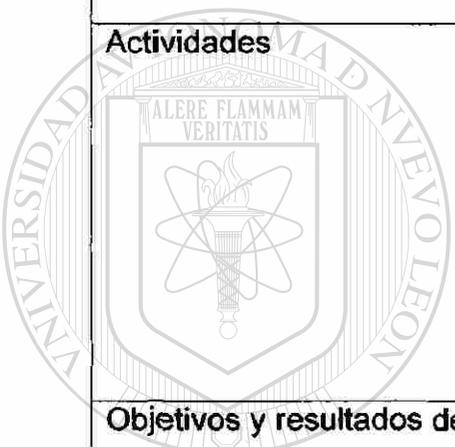
HOJA DE ASIGNACIÓN DEL PROGRAMA					
Solicitado por:	Fecha	Asignación a:	Proyecto Núm.	Fecha	Clase
Unidad Administrativa:		Iniciación Programada		Término programado	
		Iniciación real		Término real	
Actividades			Alcance		
					
Objetivos y resultados deseados:			Antecedentes, métodos para el programa y sugerencias:		
Solicitado por:	Aprobado por:	Autorizado por:	En caso de que no se autorice la solicitud indicar causas:		

Figura 2.1 Hoja de asignación del programa.

Autorización para realizar el estudio.

Después de haber definido y programado el proyecto final, éste debe ser presentado al titular de la organización o de la unidad administrativa responsable de su ejecución para su aprobación. Una vez autorizado, se procede hacer del conocimiento de todos los niveles jerárquicos, la intención de realizar un estudio, resaltando los beneficios que de este esfuerzo se obtendrán, a fin de que todos brinden su apoyo durante su desarrollo.

Integración del grupo de estudio.

Para iniciar formalmente el estudio, es indispensable prever que la responsabilidad de las acciones no se diluya entre varias personas, por lo que debe designarse a un coordinador, auxiliado por un equipo técnico, al que se le deben encargar todas las fases de ejecución para lograr la homogeneidad en el contenido y presentación de la información.

Una vez integrado el grupo de trabajo, se debe capacitar, no sólo en lo que respecta al manejo de medios de investigación que se emplearán para el levantamiento de la información, sino en todo el proceso que seguirá para preparar el estudio. Para ello, se debe dar a conocer a los participantes el objetivo que se persigue, unidades administrativas involucradas, calendarización de actividades, documentos de soporte, inventario estimado de información a captar, distribución de cargas de trabajo y el responsable de la coordinación de este esfuerzo.

CAPITULO 3

REGISTRO DE DATOS

Después de la aprobación del proyecto de estudio, el paso que sigue es el de registrar los hechos en la forma más sencilla posible de modo que sean comprendidos por todos. Existen algunas herramientas que se pueden utilizar como lo son: entrevistas, observación del medio ambiente de trabajo, formatos en uso, gráficas, diagramas, reportes para medir la productividad o estudios de tiempo, etcétera.

3.1 Entrevistas.

Esta herramienta consiste básicamente en reunirse con una o varias personas y cuestionarlas en forma adecuada para obtener información. Al principiar la entrevista, el analista de sistemas deberá explicar cuál es su propósito y señalar que sólo busca información específica que pueda ayudarle en su estudio.

El analista de sistemas deberá aplicar un cuestionario aplicando las preguntas siguientes a cada uno de los puestos involucrados o aplicar un cuestionario a la medida del sistema objeto de estudio.

1. Nombre del puesto.
2. Nombre de la persona entrevistada.
3. Tiempo en ese puesto.
4. ¿Cómo sabe que debe iniciar su trabajo en ese procedimiento?

5. ¿Qué recibe o qué necesita recibir para efectuarlo? (orden verbal, original o copias de formatos).
6. ¿De dónde lo recibe?
7. ¿Qué hace con lo recibido? (firmar, visto bueno, copiar, pensar, buscar, etc.).
8. ¿Cuándo lo recibe?
9. ¿Qué formato o formatos origina? (dar nombre y anexar un ejemplar vacío y otro que ejemplifique los datos que él llena).
10. ¿Cuándo se debe hacer, o se hace este trabajo?
11. ¿Qué envía o comunica a otros puestos o personas?
12. ¿A dónde lo envía?
13. ¿Cuándo lo envía?
14. ¿Cómo sabe si su trabajo fue correcto?
15. ¿Cómo lo controla su jefe?
16. ¿Cómo lo controlan los puestos que realizan los pasos anteriores y posteriores al suyo?
17. ¿Cómo se actúa en caso de error?
18. ¿Cómo se actúa con los errores en los trámites anteriores?
19. Principales dificultades o problemas que se tienen en este trámite y sugerencias del empleado para evitarlos.
20. Principales errores que se pueden cometer y su causa.
21. Sugerencias del empleado para mejorar su trabajo.

Quando el universo de estudio es de gran magnitud, pero la información es homogénea, existe la posibilidad de conocer sus características sin necesidad de encuestar o investigar a todas las unidades, ni entrevistar a todo el personal de la organización utilizando el **muestreo**, que es una técnica estadística que sirve para inferir información acerca del universo que se investiga a partir del estudio parcial del mismo.

3.2 Observación del medio ambiente de trabajo.

Este recurso puede ser empleado por los técnicos o analistas en el área física donde se desarrolla el trabajo de la organización. Simultáneamente a la realización de las entrevistas con el personal, el analista percibirá muchos datos sobre el medio ambiente de trabajo que priva en ese lugar: condiciones de trabajo, espíritu de grupo, pugnas entre el personal, tiempos de ocio, etc. Todos estos datos enriquecen la información obtenida.

3.3 Investigación documental.

Se deben seleccionar y analizar aquellos escritos que contienen datos de interés relacionados con el estudio, para lo cual se deben revisar: bases jurídico administrativas, diarios oficiales, actas de reuniones, circulares, oficios y toda aquella documentación que pueda aportar información relevante a la investigación.

3.4 Consulta a sistemas de información.

Es necesario tener acceso a sistemas computacionales que contengan información y recursos de apoyo para allegarse información, lo que permite recabar información interna y/o sistemas externos a la organización enlazados a través de redes o vía satélite.

3.5 Formatos en uso.

El analista deberá recabar dos ejemplares completos (original y todas sus copias), de cada uno de los formatos que intervienen. Uno de ellos estará lleno, ejemplificando los datos habituales que suele contener y el otro ejemplar se dejará vacío. Estos formatos serán de gran utilidad en el momento en que sea necesario analizar el procedimiento y entender el método seguido en su formulación y apreciar la distribución de cada uno de sus tantos (original y copias). El analista podrá ampliar los datos sobre un procedimiento, si consulta archivos y registros sobre el mismo. Un adecuado muestreo de expedientes o de formatos utilizados mostrará el tipo de problemas que habitualmente se presentan, el tipo de errores que se cometen, los trámites que se siguen en determinados casos, tiempo para concluir cada operación y en general gran cantidad de datos que difícilmente se obtienen durante la entrevista directa. Será de gran ayuda la consulta de la documentación de los estudios previamente realizados en esa área o en otras afines.

Para recabar información sobre los formatos se puede utilizar “la lista de formas” (figura 3.1) que es un simple registro de formas utilizadas, con la anotación del número y el título; la columna de la derecha puede ser utilizada para recoger información suplementaria como número de copias, distribución de copias, cantidad usada, costo de la forma, etcétera.

3.6 Método descriptivo.

Este método consiste en elaborar descripciones por escrito de las diversas características de los procedimientos clasificados por funciones,

departamentos, empleados o registros que intervienen o forman parte del sistema.

La secuencia de la escritura debe abarcar los siguientes aspectos:

- 1) Nombre del responsable de la acción.
- 2) Número progresivo de la secuencia de cada paso.
- 3) Palabra de acción (verbo).
- 4) Secuencia de la acción.

Lo que realmente se está haciendo en una narración especial es lo siguiente:

RESPONSABLE	NO. DE PASO	VERBO	FRASE DE ACCION
QUIEN	1	ELABORA	QUE
QUIEN	2	RECIBE	QUE
QUIEN	3	REVISA	QUE
QUIEN	4	FIRMA	QUE

El flujo de la actividad de una oficina es invisible, pero debemos de encontrar la manera de representarlo. Si no podemos verlo, no podemos estudiarlo y si no lo estudiamos, no podemos mejorarlo.

3.5 Diagramas y símbolos.

Símbolos en los diagramas de flujo.

Los símbolos son expresiones vacías y únicamente indican operaciones, relaciones, cuantificaciones y signos. Símbolo es algo utilizado o considerado como sustantivo o convencional de algún concepto, letra, cifra, signo, gráfica, señal, etcétera, utilizando para representar algo.

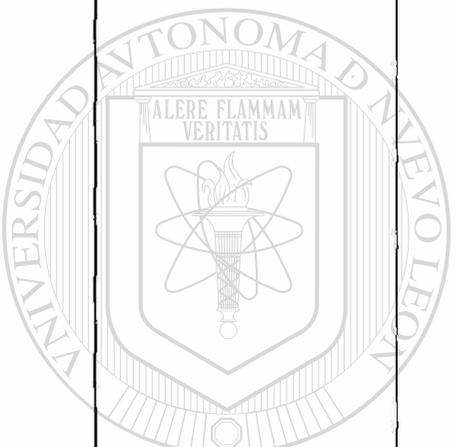
LISTA DE FORMAS Y REPORTES			
EMPRESA: _____		A-GENERAL	
UNIDAD ADMVA: _____		TIPOS: B- INTER OFICINA	
COMPILO: _____		C-DE OFICINA	
FECHA: _____		REVISO: _____	
FORMA/REPORTES NO.	TITULO	TIPO	INFORMACION ADICIONAL
 <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</p> <p>ALERE FLAMMAM VERITATIS</p> <p>U A N L</p> <hr/> <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS</p>			

Figura 3.1 Lista de formas y reportes.

Los símbolos deberán tener siempre un mismo significado para poder interpretar un diagrama. Si el día de mañana cambiamos el significado de los símbolos, lo más probable es que no leamos adecuadamente el diagrama estudiado.

Los símbolos de diagramación empleados internacionalmente son elaborados por las siguientes instituciones:

1. American Society of Mechanical Engineers (ASME), que ha desarrollado los símbolos contenidos en la figura 3.1, los cuales, a pesar de su amplia aceptación en áreas de producción, en el trabajo de diagramación administrativa su empleo es escaso, ya que se considera que su alcance limita los requerimientos de esta materia.

2. American National Standard Institute (ANSI) ha preparado una simbología para representar los flujos de información del procesamiento electrónico de datos (figura 3.2), de la cual se han adoptado algunos símbolos para diagramas de flujo administrativos (figura 3.3).

3. International Organization for Standardization (ISO) que ha elaborado una simbología para apoyar el aseguramiento de la calidad a los consumidores y clientes de acuerdo a las normas del grupo ISO 9000 (figura 3.4).

Diagramas.

Los diagramas no son más que una forma gráfica de representar con símbolos una determinada situación; “una línea dice más que mil palabras”. También se define como “la representación gráfica de los hechos o información relativos al mismo y que suceden durante una serie de acciones u operaciones”. Los diagramas regularmente se combinan con los símbolos, hay que coordinar estos dos instrumentos para poder elaborar un diagrama de flujo.

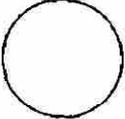
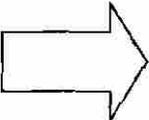
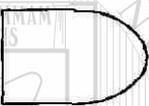
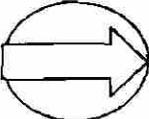
SIMBOLOS DE LA NORMA ASME		
SIMBOLO	SIGNIFICADO	NOTAS
	OPERACION	Una operación ocurre cuando intencionalmente se cambian cualquiera de las características físicas o químicas de un producto; cuando se monta o desmonta de otro objeto o se dispone o prepara otra operación, transporte, inspección o almacenaje.
	TRANSPORTE	Un transporte ocurre cuando se mueve un objeto de un lugar a otro, excepto cuando dichos movimientos son ejecutados por el empleado en su lugar de trabajo.
	DEMORA O RETRASO	Un retraso ocurre a un objeto cuando condiciones ajenas a las inherentes al proceso no permiten o no requieren la ejecución inmediata de la siguiente acción planeada.
	ARCHIVO O ALMACENAJE	Un almacenaje ocurre cuando un objeto es guardado y protegido contra un traslado no autorizado.
	INSPECCION	Una inspección ocurre cuando un objeto es examinado para identificación, verificando su calidad o cantidad, en cualquiera de sus características.
	DECISION O AUTORIZACION DE UN DOCUMENTO	Representa el acto de tomar una decisión o bien el momento de efectuar una autorización.
	ENTREVISTAS	Indica el desarrollo de una entrevista entre 2 o más personas.
	ORIGEN DE UNA FORMA O DOCUMENTO	Indica el hecho de elaborar una forma o producir un informe.

Figura 3.2 Símbolos de la norma ASME.

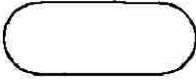
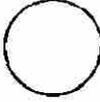
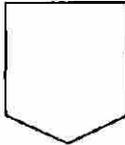
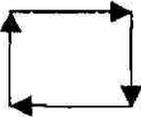
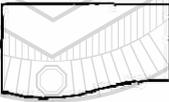
SIMBOLOS DE LA NORMA ANSI (PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS)			
SIMBOLO	REPRESENTA	SIMBOLO	REPRESENTA
	Terminal. Indica el inicio o la terminación del flujo, puede ser acción o lugar, además se usa para indicar una unidad administrativa o una persona que recibe o proporciona información.		Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
	Disparador. Indica el inicio de un procedimiento, conteniendo el nombre de éste o el nombre de la unidad administrativa donde se da inicio.		Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Operación. Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.		Dirección de flujo o línea de unión. Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos.		Operación con teclado. Representa una operación en que se utiliza perforadora o verificadora de tarjeta.
	Documento. Representa cualquier tipo de documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.		Tarjeta perforada. Representa cualquier tipo de tarjeta perforada que se utilice en el procedimiento.
	Archivo. Representa un archivo común y corriente de oficina.		Cinta perforada. Representa cualquier tipo de cinta perforada que se utilice en el procedimiento.
	Nota aclaratoria. No forma parte del diagrama de flujo sino más bien es un elemento que se le adiciona a una operación o actividad para dar una explicación de ella.		Cinta magnética. Representa cualquier tipo de cinta magnética que se utilice en el procedimiento.
	Línea de comunicación. Representa la transmisión de información de un lugar a otro mediante líneas telefónicas, de radio, etcétera.		Teclado en línea. Representa el uso de un dispositivo en línea para proporcionar información a una computadora electrónica u obtenerla de ella.

Figura 3.3 Símbolos de la norma ANSI para el "Procesamiento de datos".

SIMBOLOS DE LA NORMA ANSI (DIAGRAMACION ADMINISTRATIVA)		
SIMBOLO	SIGNIFICADO	NOTAS
	INICIO O TERMINO	Indica el principio o fin de flujo: puede ser una acción o lugar; además, se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	ACTIVIDAD	Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	DOCUMENTO	Representa cualquier tipo de documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	DECISION O ALTERNATIVA	Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	ARCHIVO	Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	CONECTOR DE PAGINA	Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	CONECTOR	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.

Figura 3.4 Símbolos de la norma ANSI para la "Diagramación administrativa".

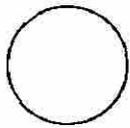
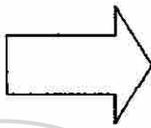
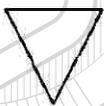
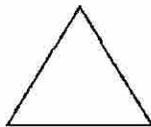
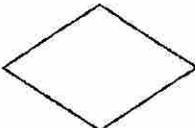
SIMBOLOS DE LA NORMA ISO 9000		
SIMBOLO	SIGNIFICADO	NOTAS
	OPERACION	Fases del proceso, método o procedimiento. Una operación ocurre cuando intencionalmente se cambian cualquiera de las características físicas o químicas de un producto; cuando se monta o desmonta de otro objeto.
	TRANSPORTE	Un transporte ocurre cuando se mueve un objeto de un lugar a otro, excepto cuando dichos movimientos son ejecutados por el empleado en su lugar de trabajo.
	DEMORA O RETRASO	Un retraso ocurre a un objeto cuando condiciones ajenas a las inherentes al proceso no permiten o no requieren la ejecución inmediata de la siguiente acción planeada.
	ENTRADA DE BIENES	Productos o material que ingresan al proceso.
	INSPECCION Y MEDICION	Una inspección ocurre cuando un objeto es examinado para identificación, verificando su calidad o cantidad, en cualquiera de sus características.
	OPERACIÓN E INSPECCION	Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	ALMACENAMIENTO	Depósito y/o resguardo de información o productos.
	DECISION	Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.

Figura 3.5. Símbolos de la norma ISO 9000

Las ventajas de emplear los diagramas de flujo en un análisis, se citan como sigue:

- Ser la manera más idónea y concreta para registrar la revisión de un sistema.
- Reduce la cantidad de explicaciones narrativas y condensa su explicación.
- Suministra algo parecido a una fotografía del flujo de operaciones.
- Constituye un documento eficiente del testimonio del analista.

Los diagramas de flujo representan en forma simbólica la secuencia en que se realizan las operaciones de un determinado procedimiento y/o recorrido de las formas o los materiales. Muestran las unidades administrativas (procedimiento general), o los puestos que intervienen (procedimiento detallado) para cada operación descrita y pueden indicar el equipo que se utilice en cada caso.

3.8 Tipos de diagramas.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Existe una gran variedad de diagramas de flujo, sin embargo mencionaremos los más conocidos y usados:

DIAGRAMA DE BLOQUES

Es aquel que representa simbólicamente un procedimiento, a base de bloques con especificaciones precisas y que representan la secuencia lógica de eventos de un procedimiento.

Este método gráfico consiste en trazar un diagrama que contenga rectángulos, rombos, círculos y otros símbolos; escribiendo dentro de ellos lo que ha de hacerse en cada evento. La secuencia de los eventos, se muestra conectando las figuras con flechas (figura 3.6).

DIAGRAMA HORIZONTAL

Este diagrama divide las áreas de trabajo en columnas, el flujo de las operaciones es horizontal, parte de izquierda y avanza hacia la derecha, identificando cada uno de los documentos que fluyen en el proceso, el trazo de su rayado es con línea continua y discontinua, apareciendo la secuencia numérica de cada paso y en su caso puede ir una descripción corta y clara (figura 3.7).

DIAGRAMA DE FORMATO VERTICAL

El flujo o la secuencia de operaciones va de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda. Ver figura 3.8

DIAGRAMA CON SILUETAS REPRESENTATIVAS

En este tipo de diagrama se muestra el proceso completo, utilizando para esto siluetas representativas; que puede ser apreciado de una sola mirada, mucho más rápidamente que leyendo el texto, y más fácilmente para personas no familiarizadas. Ver figura 3.9

DIAGRAMAS DE PROCESO

Estos diagramas se recomiendan cuando se inicia un estudio, y permiten ver los puntos más importantes del proceso, su presentación se realiza a través de un formulario (Ver figura 3.10) o una hoja blanca, y se puede aplicar desde este punto de vista a estudiar: a) Las actividades de una o varias personas , b) Las actividades que se efectúan sobre determinados materiales.

3.9 Herramientas de registro aplicables a la reorganización.

En la reorganización disponemos de dos herramientas principales que son:

- Organigrama
- Análisis de puestos

Organigrama

Se le puede definir como la representación gráfica de la estructura de la organización de una institución en un momento dado. A través de su estudio, el analista descubrirá fallas como duplicidad de mando, problemas en las líneas formales de autoridad y comunicación, excesivo personal para una adecuada supervisión y otro tipo de problemas.

Análisis de puestos

“El análisis de puestos” responde a una urgente necesidad de las empresas: para organizar eficazmente los trabajos de éstas, es indispensable conocer con toda precisión “lo que cada trabajador hace” y “las aptitudes que requiere para hacerlo bien”.

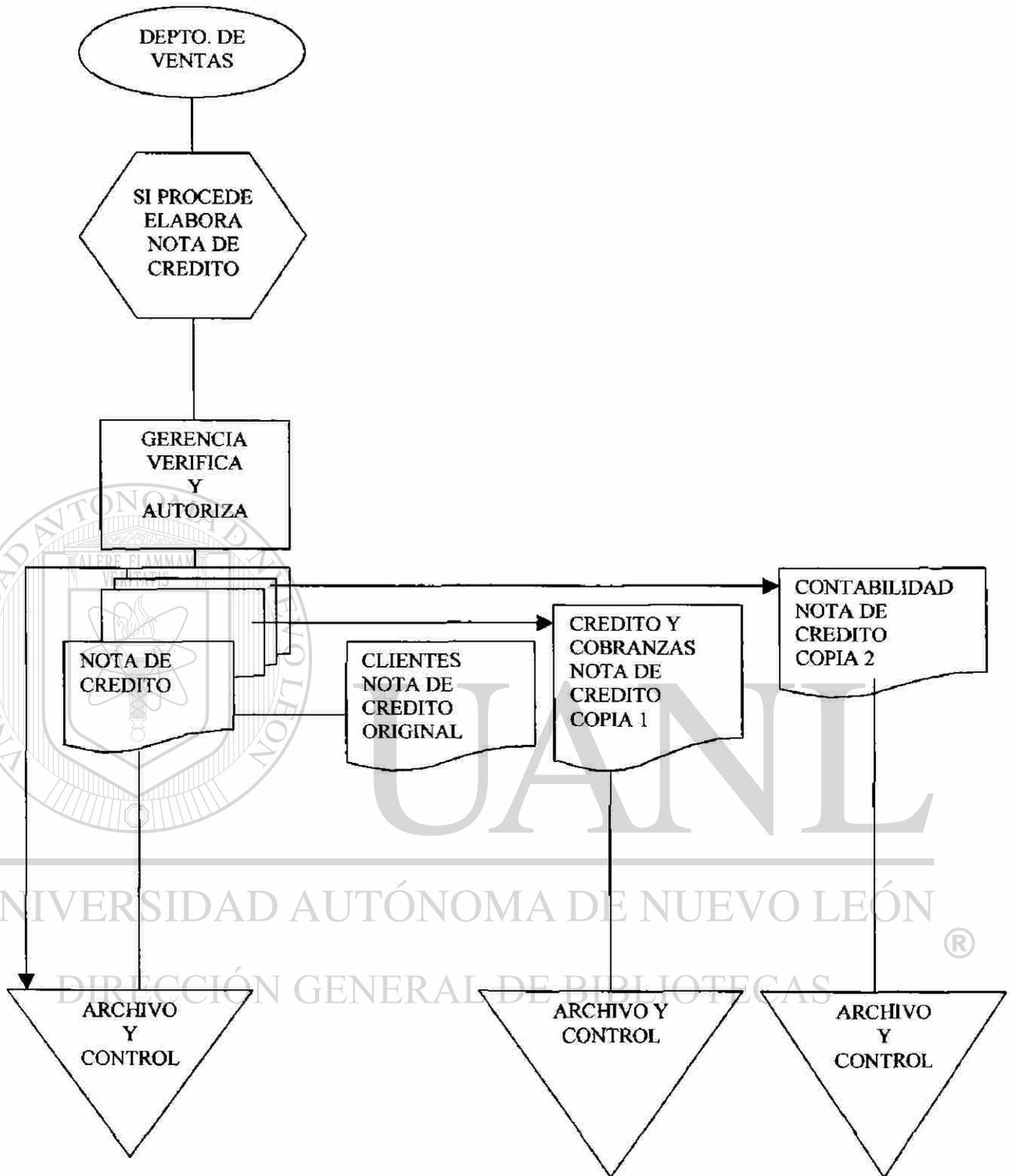


Figura 3.6 Diagrama de flujo de bloques.

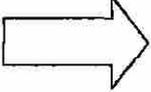
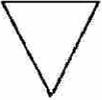
RECOLECCION DE CORRESPONDENCIA			
NUM.	SIMBOLO	QUIEN LO HACE	QUE HACE
1		MENSAJERO	ACUDE A LA OFICIALIA DE PARTES.
2			RECIBE CORRESPONDENCIA DE SU DEPARTAMENTO.
3			CONFRONTA CONTRA LA RELACION DE CORRESPONDENCIA Y FIRMA LOS DOS EJEMPLARES DE ESTA.
4			ENTREGA EL DUPLICADO Y RETIENE EL ORIGINAL.
5		OFICIALIA DE PARTES	ARCHIVA EL DUPLICADO.
6		MENSAJERO	REGRESA A SU SECCION.
7			ENTREGA AL ENCARGADO DE CORRESPONDENCIA EL ORIGINAL DE LA RELACION.
8		ENCARGADO	COTEJA CORRESPONDENCIA Y RELACION.
9			ARCHIVA ORIGINAL DE LA RELACION DE OFICIALIA DE PARTES.
10			AGREGA A LA CORRESPONDENCIA DE OFICIALIA A LA RECIBIDA DIRECTAMENTE EN SU SECCION.

Figura 3.7 Diagrama vertical.

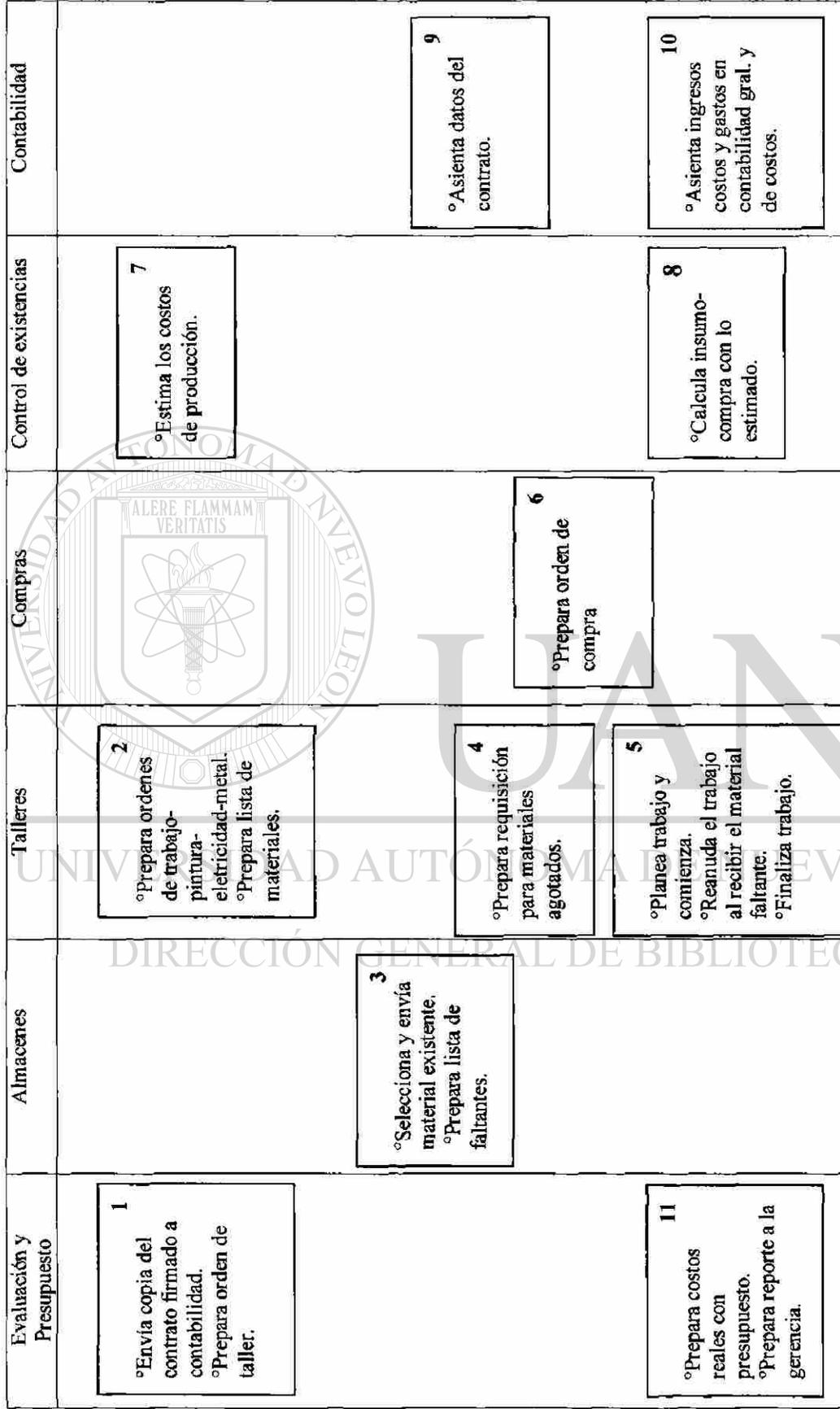


Figura 3.8 Diagrama horizontal.

147996

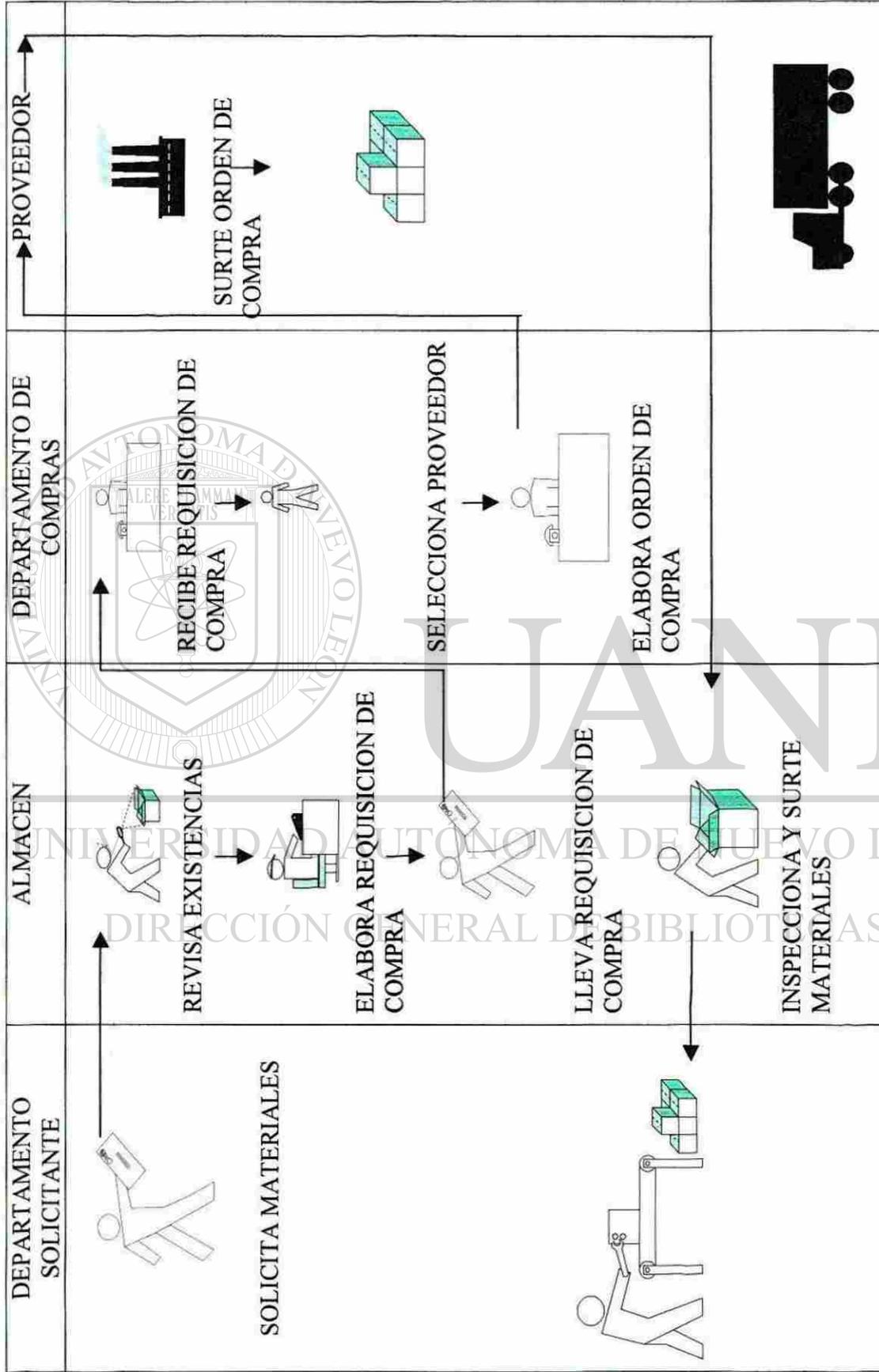


Figura 3.9 Diagrama con siluetas representadas. Procedimiento de adquisición de materiales.

**DIAGRAMA DEL PROCESO DEL RECORRIDO SIGUIENDO A LA PERSONA
CON FORMULARIO**

EL RECORRIDO
 DIAGRAMA DEL PROCESO DE:
 LA OPERACION

Nombre del proceso: PREPARACION DE UN ENVIO
 Diagrama No: EM-001
 Departamento: EMPAQUE
 Hecho por: Victor Tejada
 Fecha: Diciembre de 2001

DESCRIPCION DEL METODO	OPERACION	INSPECCION	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACENAJE	DISTANCIA EN METROS	CANTIDAD	TIEMPO
ESPERAR LA LLEGADA DE UN LOTE	○	□	⇓	●	▽	0		0.13
SEPARAR EN 3 PARTES EL LOTE DE 15 PIEZAS	●	□	⇓	○	▽	0	15	0.04
PESAR CADA PARTE DEL LOTE	○	■	⇓	○	▽	0	3	0.13
ANOTAR EL PESO OBTENIDO EN ETIQUETAS	●	□	⇓	○	▽	0	3	0.01
GUARDAR CADA PARTE EN UN PAQUETE Y CERRARLO	●	□	⇓	○	▽			0.2
VERIFICAR EMPAQUE ADECUADO	○	■	⇓	○	▽	0	3	0.09
LLEVAR LOS PAQUETES AL DEPTO. DE ENVIO	○	□	⇓	○	▽	100	3	0.1
ESPERAR SU TURNO	○	□	⇓	●	▽	0	3	0.05
ENTREGAR PAQUETES AL ENCARGADO	●	□	⇓	○	▽	0	3	0.03
REGRESAR A SU DEPARTAMENTO	○	□	⇓	○	▽	100	0	0.08

Figura 3.10 Diagrama de proceso.

En el estudio de análisis de puestos se registran todos los datos concernientes a cada posición individual, por lo que mencionaremos sus partes:

a) El encabezado. Contiene los datos de identificación del puesto. Estos se refieren a los siguientes puntos principales:

1. Título del puesto.
2. Número o clave que se le asigna al puesto.
3. Ubicación en que realiza el trabajo.

4. Especificación de las máquinas o herramientas empleadas por el trabajador, tanto para fijar su responsabilidad si están a su cargo, como para precisar el tipo de trabajo que realiza.
5. Jerarquía y contactos. Suele añadir el título del funcionario a quien reporta, los trabajadores a sus órdenes inmediatos, y los contactos permanentes que tiene dentro de la empresa y fuera de ella.
6. Puestos que conforme a los requisitos de la especificación y valuación, constituyen el inmediato superior o inferior dentro de una línea de labores. Esto ayuda a establecer científicamente un escalafón por líneas o especialidades.
7. Puestos que representan la mayor afinidad de trabajo y cualidades, para fines de sustituciones temporales.
8. Número de trabajadores que desempeñan el puesto.
9. Nombre y firma del analista y del supervisor inmediato.
10. Fecha de análisis para saber su antigüedad y validez.

b) La descripción genérica. Consiste en una explicación de conjunto de actividades del puesto, considerado como un todo. Suele conocerse también con el nombre de definición, resumen o finalidades generales. Debe ser conciso.

c) La descripción específica. Consiste en una exposición detallada de las operaciones que realiza cualquier trabajador en un puesto determinado. Debe procurarse la separación de las actividades continuas de las periódicas o eventuales.

d) Otras especificaciones. En esta sección se consignan los requisitos mínimos para que el puesto sea eficientemente desempeñado. Dichos requisitos se refieren a experiencia, responsabilidad, habilidad y condiciones de trabajo.

3.10 Integración de la información.

Una vez que se cuenta con la información de las áreas involucradas en el estudio, se debe proceder a ordenar y sistematizar los datos a efecto de poder preparar su análisis.

Resguardo

Para facilitar la tarea de integración, es recomendable que la información que se obtenga sea incorporada a equipos de cómputo para salvaguardarla y facilitar su manejo. Con este propósito se pueden:

- a) Crear directorios, subdirectorios y archivos para desagregarla en función de la división del trabajo.
- b) Crear bases de datos o programas específicos.
- c) Utilizar paquetes acordes con las necesidades específicas del proyecto.
- d) Combinar recursos (a, b y c) para optimizar resultados.

En forma paralela deben abrirse carpetas con apartados específicos con los documentos fuente del estudio, en las cuales se compendiará la información por área, sistema, procedimiento, equipos, políticas, etcétera. Es conveniente que los documentos que se recaben contengan el visto bueno de la persona que suministra la información.

Clasificación

Para facilitar su análisis, la información puede ser dividida en dos grandes rubros:

A. Antecedentes.

Se debe tomar en cuenta la reglamentación jurídico administrativa que regula la realización del trabajo, cómo se ha aplicado por parte de las unidades responsables de hacerlo y qué efecto ha tenido en otras unidades, organizaciones, clientes y/o usuarios.

También es oportuno considerar la evolución o desarrollo de las estructuras organizacionales anteriores, así como los resultados y condiciones en que se obtuvieron, lo cual hará posible contar con una referencia histórica para comprender mejor la situación actual.

B. Situación actual.

Por lo que toca a este punto, es recomendable considerar los siguientes aspectos:

- **Objetivos.** Corroborar la existencia de objetivos en el área o áreas de estudio; en caso afirmativo, verificar su congruencia con los objetivos generales de la organización.
- **Estructura orgánica.** Conviene revisarla cuidadosamente para establecer si responde adecuadamente a las necesidades de trabajo.
- **Recursos presupuestales asignados a estructura orgánica.** Estimar el monto del presupuesto destinado a cubrir las percepciones de la plantilla de personal.
- **Normas y políticas administrativas.** Precisar si se han emitido y plasmado en documentos, así como si son del conocimiento del personal y responden a las necesidades reales de la organización.
- **Funciones.** Detectar hasta que grado el personal sabe cuáles son sus funciones y qué puestos las realizan.
- **Procedimientos.** Verificar su existencia, aplicación y características.

- Instrumentos jurídico administrativos. Estudiar manuales, reglamentos, circulares, oficios, entre otros, para conocer la fundamentación vigente para orientar el trabajo.
 - Infraestructura tecnológica. Examinar las condiciones de los sistemas de información, soporte técnico, relaciones e interacción ambiental.
 - Equipo. Tomar en cuenta el equipo de trabajo que se utiliza para cumplir con las actividades, su uso, condiciones, así como si es suficiente, apropiado y está bien distribuido.
 - Condiciones de trabajo. Observar la distribución del espacio, mobiliario existente, flujo de trabajo, condiciones de ventilación, temperatura, ruido, iluminación y color de las áreas que prevalecen, y todos aquellos aspectos que apoyen u obstaculicen las labores del trabajo.
 - Ambiente laboral. Resulta de suma importancia conocer las relaciones humanas existentes para determinar el clima organizacional que prevalece. Este factor será de utilidad para el desarrollo de la investigación y permitirá atenuar la resistencia al cambio y conseguir la colaboración con el personal. Entre otros aspectos, es importante establecer las relaciones intra e interdepartamentales, liderazgos y flujo de la comunicación formal e informal.
-
- Relaciones con el entorno. Conocer la opinión de los clientes y/o usuarios, prestadores de servicios y otras instancias que inciden en la organización. ®

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO 4

ANALISIS, DESARROLLO, IMPLANTACION Y MANTENIMIENTO

4.1 Procedimiento de análisis de los hechos.

Una vez que hemos registrado los hechos, éstos deben someterse a un análisis o examen crítico que permita precisar las causas que llevaron a tomar la decisión de emprender el estudio y ponderar las posibles alternativas de acción para su efectiva atención.

El análisis de una situación o un factor de estudio consiste en dividir o separar sus elementos componentes hasta conocer la naturaleza, características y origen de su comportamiento, sin perder de vista la relación, de las partes entre sí y con el todo, de éste con su contexto o medio ambiente.

El propósito de este análisis es establecer los fundamentos para desarrollar opciones de solución al factor que se estudia, con el fin de introducir las medidas de mejoramiento administrativo en las mejores condiciones posibles.

El análisis provee de una clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para que la organización pueda evaluar y racionalizar los efectos de un cambio.

Dentro de este proceso se puede distinguir la siguiente secuencia de pasos:

- a) Conocer el hecho o situación que se analiza.

- b) Describir ese hecho o situación.
- c) Descomponerlo para percibir todos sus detalles y componentes.
- d) Examinarlo críticamente para comprender mejor cada elemento.
- e) Ordenar cada elemento de acuerdo al criterio de clasificación seleccionado, haciendo comparaciones y buscando analogías o discrepancias.
- f) Definir las relaciones que operan entre los elementos, considerándolos individualmente y en conjunto, sin olvidar que los fenómenos administrativos no se comportan en forma aislada, sino que son también producto del medio ambiente que los rodea.
- g) Identificar y explicar su comportamiento con el fin de entender las causas que lo originaron y el camino para su atención.

Para hacer un análisis sobre los procedimientos, es necesario tener una actitud interrogante, y para ello se emplearemos la siguiente metodología:

HECHO OBSERVADO	ANÁLISIS		SÍNTESIS	
	CRÍTICA	POSIBILIDADES DE MEJORAMIENTO	RECURSOS DE MEJORAMIENTO	MEJORA PROPUESTA
¿Qué? (Propósito)	¿Porqué y para qué?	¿Qué otra cosa podría hacerse?	ELIMINAR Partes innecesarias del trabajo	QUE debería hacerse
¿Dónde? (Lugar)	¿Porqué y para qué?	¿En qué otro lugar podría hacerse?	COMBINAR (Lugar, orden, persona)	DONDE debería hacerse
¿Cuándo?	¿Porqué y para qué?	¿Cuándo podría hacerse?		CUANDO Debería hacerse
¿Quién? (persona)	¿Porqué y para qué?	¿Qué otra persona podría hacerlo?	CAMBIAR (Lugar, orden, persona)	QUIEN debería hacerlo
¿Cómo?	¿Porqué y para qué?	¿De qué otro modo podría hacerse?	SIMPLIFICAR	COMO debería hacerlo

La metodología comentada no es mas que la aplicación sistemática a cada parte del procedimiento, de cinco preguntas y después de cada una de ellas, preguntar a su vez, el por qué y para qué de la primera respuesta

obtenida. Cuando no se obtiene una respuesta satisfactoria procede a cuestionarnos lo que podría hacerse para desarrollar una solución.

De lo anterior se desprende que deberemos de hacer una serie de preguntas con el fin de determinar:

El propósito para el que
El lugar donde
La sucesión en que
La persona por la que
Los medios por los que

} Se emprenden las actividades

Con el fin de

{ Eliminar
Combinar
Ordenar
Simplificar }

} Dichas actividades

Existe una variedad de recursos técnicos (ver figura 4.1) que se emplean para estudiar la información obtenida con el fin de conocerla en todos sus aspectos y detalles.

Existen en toda oficina siete elementos considerados como factores sujetos a análisis y que influyen en la organización y en el trabajo de oficina:

- Formas
- Informes y reportes
- Archivos
- Equipo de oficina
- Espacio
- Personal
- Actividades

Técnicas de análisis administrativo "Organizacionales"

Nombre de la técnica	Aplicación	Nombre de la técnica	Aplicación
Administración por objetivos	Proceso a través del cual los niveles de decisión de una organización identifican objetivos comunes, definen áreas de responsabilidad en términos de resultados esperados y usan esos objetivos como guías para su operación.	Control total de calidad	Método orientado a elevar en forma permanente la calidad de los procesos, productos y servicios de una organización, previendo el error y haciendo un hábito la mejora constante, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y/o usuarios.
Análisis de sistemas	Proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras a un sistema.	Estudio de factibilidad	Análisis que permite precisar la situación y alternativa de cambio para un producto, proyecto, sistema y/o servicio de una organización tomando en cuenta su medio ambiente.
Análisis de costo-beneficio	Estudio para determinar la forma menos costosa de alcanzar un objetivo u obtener el mayor valor posible de acuerdo con la inversión realizada.	Estudio de viabilidad	Investigación tendiente a determinar los beneficios cuantitativos y cualitativos a corto, mediano y largo plazos, considerando factores tales como la oportunidad, exactitud, precisión y costo de la información a obtenerse, y sobre todo, el efecto que ella tiene en los niveles jerárquicos.
Análisis de estructuras	Examen detallado de la estructura de una organización para conocer sus componentes, características representativas y comportamiento.	Benchmarking	Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como líderes en su campo, con el fin de realizar mejoras en la organización.
Arbol de decisiones	Enfoque que visualiza los riesgos y las probabilidades de una situación como incertidumbre o acontecimientos fortuitos, al trazar en forma de un "árbol" los puntos de decisión, los sucesos aleatorios y las alternativas que existen en los diversos cursos de acción	Desarrollo organizacional	Proceso planeado para aplicar modificaciones culturales y estructurales en una organización en forma sistemática para mejorar su funcionamiento en todos sus niveles.
Auditoría administrativa	Examen completo y constructivo de la estructura de una organización, de sus medios de operación, empleo de recursos, métodos de control y proceso de toma de decisiones.	Reingeniería organizacional	Proceso a través de la cual las organizaciones rediseñan sus sistemas de información, de organización, formas de trabajar en equipo y los medios por los que dialogan entre sí y con los clientes o usuarios, para elevar sustancialmente su desempeño.
Autoevaluación	Proceso a través del cual los integrantes de una organización identifican, valoran y comparan sus avances en relación con las metas y objetivos preestablecidos durante un periodo específico	Reorganización	Revisión y/o ajuste de una organización con el propósito de hacerla más funcional.

Figura 4.1. Técnicas de análisis administrativo "Organizacionales"

Técnicas de análisis administrativo "Cuantitativos"

Nombre de la técnica	Aplicación	Nombre de la técnica	Aplicación
Análisis de series en tiempos	Interpretación de las variaciones de los volúmenes de hechos, costos, producción, rotación de personal, etc., en periodos iguales y subdivididas en unidades de tiempo homogéneas.	Programación lineal	Asignación de recursos escasos de una manera óptima en relación con un objetivo; generalmente, su finalidad es minimizar costos y maximizar beneficios.
Correlación	Determinación del grado de influencia o repercusión mutua entre dos o más variables.	Simulación	Esta técnica se utiliza para imitar una operación o un método antes de ejecución real, reproduciendo situaciones difíciles o incosteables de experimentar en la práctica.
Modelos de inventario	Especificación de cuándo y qué cantidad de inventarios deben tenerse.	Teoría de colas o de líneas de espera	Optimización de distribuciones en condiciones de aglomeración, en la que se cuidan los puntos de estrangulamiento o tiempos de espera, estos es, las demoras verificadas en algún punto de servicio.
Muestreo	Sirve para inferir información acerca de un universo de estudio, a partir del estudio de una parte representativa del mismo.	Teoría de los grafos	De ésta se derivan las técnicas de planeación y programación por redes (CPM, PERT, etc.). Tanto el PERT (Program Evaluation Review Technique) como el CPM (Critical Path Method) y el Ramps (Resource allocation and multi project scheduling) son diagramas que buscan identificar la trayectoria crítica para planear y programar en forma gráfica y cuantitativa la secuencia coordinada para llevar a cabo un proyecto.
Números índices	Para medir con respecto a una base inicial las fluctuaciones del volumen de operaciones, errores, costos, ausencias y otras variables en un periodo determinado con fines de control, comprobando la validez y confiabilidad de la información.	Teoría de las decisiones	Selección del mejor curso de acción cuando la información se da en forma probable.
Programación dinámica	Se emplea para resolver problemas que poseen varias fases interrelacionadas, donde se debe adoptar una decisión adecuada para cada una de éstas, sin perder de vista el objetivo último que se pretende alcanzar, sólo cuando el efecto de cada decisión se ha determinado, se toma una decisión final.	Teoría de juegos	Determinación de la estrategia óptima en una situación de competencia.

Figura 4.1 Continuación.

4.2 Análisis de las formas.

La “forma” es la herramienta o medio de comunicación escrito normalmente impreso a través de un instrumento de reproducción gráfica, que por lo general contiene información fija escrita y espacio para información viable. En el momento en que una forma se completa pasa a ser un documento.

Las formas representan el vehículo de transmisión de datos e información organizacional más sencillo, claro y funcional, toda vez que permiten ordenar, sistematizar y orientar el manejo de cualquier otro recurso en términos escritos. Además, normativamente, cumplen con la finalidad de constituirse en documento fuente para efectos legales y/o de consulta.

La aprobación y aplicación de una forma es una función del analista de sistemas, quien determina si una nueva forma propuesta es esencial para llevar a cabo un procedimiento aprobado. Esto requiere una importante y detallada labor de análisis por parte del analista.

El análisis de formas debe abarcar los siguientes aspectos:

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1. Todo programa de revisión de formas deberá comenzar por que el analista obtenga información sobre las formas, mediante inventario de formas, cuestionario y entrevistas a originadores, usuarios y directivos.
2. A las formas se le asignarán sendas clasificaciones, de acuerdo con la actividad a la que pertenecen, por ejemplo: formas para compras, formas de contabilidad, formas de personal, formas de ventas, etcétera.
3. Dentro de cada una de las actividades, las formas se clasifican de acuerdo con el tipo de función al que pertenecen, por ejemplo: solicitudes, requisiciones, formas de envío, etcétera.

4. Es conveniente hacer un compendio de todas y cada una de las formas que se utilizan en una organización, relacionados por unidad administrativa, tipo de forma, clave, frecuencia de uso y programa específico al que apoya (figura 4.2).

El paso siguiente a dar en el análisis de formas será entrevistar a usuarios y directivos, debiendo obtener respuestas a las preguntas siguientes:

1. ¿Cuál es el objeto de la forma?
2. ¿Se necesita realmente la forma?
3. ¿Se requieren todos los conceptos que aparecen en la forma?
4. ¿Son necesarias todas las copias?
5. ¿Puede combinarse la forma con otras formas diferentes?
6. ¿Requieren mejoramiento los procedimientos relacionados?
7. ¿Qué redacción ha de utilizarse en la forma?
8. ¿Cómo puede facilitarse la escritura en la forma?
9. ¿Cómo puede facilitarse la transmisión de datos en la forma?
10. ¿Puede hacerse algo para mejorar la eficiencia de archivar?
11. ¿Se han revisado todas las formas existentes?
12. ¿Cuál es el costo de las formas de acuerdo con su importancia y uso?

En la figura 4.3 se muestra un ejemplo de un cuestionario de análisis de formas.

4.3 Análisis de los informes.

El informe o reporte es un medio para remitir información a otras personas. Esta información por lo común expresa los hechos en forma cuantitativa y su principal propósito es constituirse en elementos de juicio para medir la eficiencia y tomar decisiones.

El análisis de los informes se efectúa con el objeto de estudiar la necesidad y el uso que se le da. El estudio inicial comenzará determinando el objeto del informe, entrevistando a todas las personas que reciben una copia, para asegurarse de que el reporte logra su propósito.

El estudio de los factores físicos que producen una forma, revelará si su impresión y su transcripción puede ser reducida en sus costos.

El período cubierto por un informe es necesario que se estudie; puede ser que un informe semanal sea más práctico que uno diario, o uno mensual puede dar estadísticas más significativas que uno preparado por semana.

Los informes que no se envían con oportunidad, tienen poco o ningún valor y pueden ser eliminados.

Resumiendo los datos que son necesarios para analizar de un informe son los siguientes:

- Objeto del informe.
- Última revisión.
- Descripción del informe.
- Fuente de información.
- Período cubierto.
- Fecha de emisión.
- Distribución de copias.
- Método de preparación.
- Costo (mensual anual).
- Factores físicos que lo producen.

En la figura 4.4 se muestra un ejemplo de la hoja de análisis de informes.

Nombre de la forma: "Cuenta de gastos de viaje"	
Código:	
Dependencia de la causa: Común a todas	
Especificaciones	Instrucciones
Tamaño: Carta Dimensiones: 21.3 x 28 cm. Color del papel: Blanco Color de la tinta: Negra No. de copias: Dos Color de las copias: 1ª. Blanca, 2da. Verde Peso:	
FLUXOGRAMA	
Departamento Interesado (1)	<p style="text-align: center;">Cuenta de gastos de viaje</p> <pre> graph TD Start[] --> 0[0] 0 --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> Archivo[Archivo] Archivo --> Control[Control] 0 --> Caja[Caja] </pre>
Caja (2)	<pre> graph LR Box[] --> Archivo[Archivo] </pre>

Figura 4.2 Catálogo de formas

Unidad administrativa:		Clave de la forma	
Titulo de la forma			
Finalidad de la forma			
Fecha de última revisión	Día Mes Año	Tamaño Cm de ancho x cm de altura	Color de tinta
Papel carbón <input type="checkbox"/> Sin <input type="checkbox"/> Intercalado <input type="checkbox"/> Carbonizado al reverso		Papel tratado <input type="checkbox"/> químicamente	
Impresión <input type="checkbox"/> Computadora <input type="checkbox"/> Mimeógrafo <input type="checkbox"/> Offset <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál			
Forma viene <input type="checkbox"/> Suelta <input type="checkbox"/> Continua <input type="checkbox"/> Juego <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál			
<input type="checkbox"/> Con <input type="checkbox"/> Sin Folio a partir del No.		<input type="checkbox"/> Con <input type="checkbox"/> Alimentación mecánica <input type="checkbox"/> Sin <input type="checkbox"/> Archivo Perforación para	
<input type="checkbox"/> Con talón desprendible <input type="checkbox"/> Sin talón		Número de hojas por juego	Uso <input type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporal
Consumo mensual	Procedimiento de escritura <input type="checkbox"/> Lápiz <input type="checkbox"/> Pluma <input type="checkbox"/> Máquina de escribir <input type="checkbox"/> Otro Cuál		
Marca de la máquina	Archivado o guardado en	Tiempo de archivo Meses Años Indefinido	
La forma cumple con el objetivo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Por qué no		
El título es adecuado Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Por qué no		
El tamaño es adecuado Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Por qué no		

Figura 4.3 Cuestionario para analizar las "formas".

<p>El papel es adecuado</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>El tamaño de la letra es adecuado</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>Es claro el lenguaje</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>Se justifica el número de copias</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>Tiene instructivo para su manejo</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>Los espacios destinados para llenar con información son suficientes</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>
<p>Información que requiere mayor espacio</p>	
<p>Los datos que contiene son adecuados</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Por qué no</p>

Figura 4.3 Continuación

4.4 Análisis de los archivos.

Los sistemas y métodos de archivos son las herramientas más descuidadas en el trabajo de oficina, porque la mayoría de empleados que estructuran y mantienen los archivos no conocen sus principios. La única manera de lograr que los empleados utilicen correctamente los archivos, consiste en instalar un sistema apropiado, enseñándoles a usarlo y viendo que el método sea aplicado adecuadamente.

Los sistemas de archivo básicamente tienen tres propósitos:

- a. Acumular material suelto dándole un orden, de manera que los documentos puedan ser localizados fácil y rápidamente.
- b. Compilar estadísticas o información en documentos individuales de manera sistemática.
- c. Prearchivar información de manera sistemática, para futuras referencias.

Otra parte del análisis la constituyen los requerimientos físicos que se relaciona con la clase y tamaño del material archivado y con el tipo de equipo y su actividad (gabinetes, carpetas, etcétera). Otra información necesaria la conforma el número diario de papeles archivados, de datos asentados y referencias hechas, aunado a esto, con el método de clasificación, de descarga de documentos, de referencia cruzada y de recordatorio. En la figura 4.5 se muestra un ejemplo para registrar los tipos de archivos.

El análisis de archivo incluye los siguientes aspectos:

- Su objeto.
- Última revisión.
- Descripción del sistema de archivo.
- Su utilización.

- Requerimientos físicos.
- Número diario de papeles archivados.
- Método de clasificación.
- Descarga de documentos.

4.5 Análisis del equipo de oficina.

Dado que el equipo de oficina es costoso y ocupa bastante espacio, debe procurarse su utilización racional en cada unidad administrativa.

La única manera de llevar a cabo una buena investigación, es usando una lista para recoger la información relativa al equipo utilizado. Esta lista nos servirá para seleccionar los muebles y máquinas que deberán ser objeto de un análisis detallado. La figura 4.5 muestra una lista de equipo de oficina.

Es importante elaborar registros y que cubren la utilización de las máquinas para determinar el tiempo de trabajo, el tiempo de reparación y el tiempo perdido en períodos de una semana o de un mes, esto es para que se puedan preparar los itinerarios de trabajo en forma más adecuada, para así incrementar su utilización. Estos registros también ofrecen medios para verificar el tiempo de operación y el tiempo en que están paradas; de esta manera se puede determinar el porcentaje de su utilización y el tiempo que se pierde en reparaciones. Esta información se requiere sobre todo, cuando las máquinas de oficina son costosas y deben ser utilizadas al máximo para justificar su costo.

Por otra parte, se puede hacer uso de un “resumen de uso de equipo” que sirve para demostrar gráficamente el porcentaje de tiempo productivo, de tiempo de reparación y de tiempo ocioso de cada máquina de un departamento, este reporte puede realizarse en forma semanal o mensual. Ver figura 4.6

HOJA DE ANALISIS DE INFORMES

INFORME ACTUAL PROPUESTO FECHA _____
UNIDAD ADMINISTRATIVA _____
DATOS OBTENIDOS DEL _____
TITULO DEL INFORME _____
ULTIMA REVISION _____ No. DE HOJAS POR JUEGO _____
MEDIDA ANCHO _____ X _____ LARGO ANALIZO _____

OBJETO _____
DESCRIPCION DE LA INFORMACION _____
PERIODO QUE CUBRE _____ FECHA DE EMISION _____

DISTRIBUCION DE COPIAS

1. _____	5. _____
2. _____	6. _____
3. _____	7. _____
4. _____	8. _____

METODO DE PREPARACION

LAPIZ MAQUINA DE ESCRIBIR TABULACION OTROS _____

COSTOS

UNITARIO MENSUAL ANUAL _____

SUELDOS _____ COSTO ANUAL _____

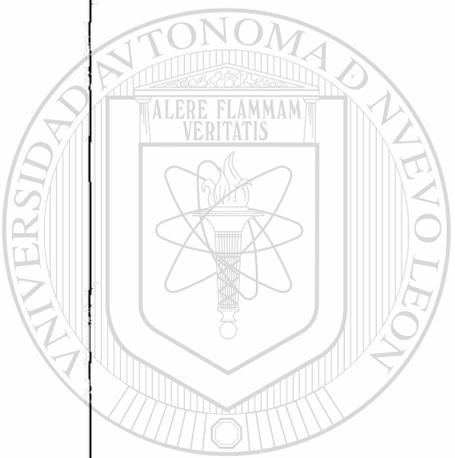
NOTA DE MEJORAS

Figura 4.4 Hoja de análisis de informes.

LISTA DE ARCHIVOS											
ARCHIVOS USADOS EN: _____											
ANALIZADO POR: _____						FECHA _____					
NOMBRE DEL ARCHIVO	CLASE DE MATERIAL ARCHIVADO	TAMAÑO DEL DOCUMENTO		METODO DE ARCHIVO			EQUIPO DE ARCHIVO	METODO DE INDICES			
		ARCHIVO	LARGO	HOJA INDIVIDUAL	HOJA DE POSTEO	HOJA DE PREFERENCIA		NUMERICO	ALFABETICO	ALFA NUMERICO	GEOGRAFICO

Figura 4.5 Lista de archivos

LISTA DE EQUIPO DE OFICINA							
EQUIPO USADO EN: _____				FECHA: _____			
ANALIZADO POR: _____							
NUMERO DE REGISTRO DEL EQUIPO	MARCA Y CLASE	CLASE			DIMENSION		INFORMACION ADICIONAL
		MUEBLE	MAQUINA	DEPOSITO	ANCHO	LARGO	



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Figura 4.6 Lista de equipo de oficina.

RESUMEN DE USO DE EQUIPO Y PERSONAL

OFICINA DE PERIODO		PREPARO		EQUIPO		PERSONAL							
<input type="checkbox"/> TIEMPO UTIL <input type="checkbox"/> TIEMPO EN REPARACION <input type="checkbox"/> TIEMPO OCIOSO		<input type="checkbox"/> OCUPADO EN SU TRABAJO <input type="checkbox"/> PERSONAL <input type="checkbox"/> OCUPADO EN OTROS TRABAJOS <input type="checkbox"/> TIEMPO OCIOSO											
EQUIPO		NOMBRE DEL EMPEADO		PORCENTAJE									
MARCA	TIPO	NUMERO		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	I.B.M.	COMPUTADORA	100001										

Figura 4.7 Resumen de uso de equipo y personal.

4.6 Análisis de espacio de oficina.

Para realizar una investigación de este tipo, se requiere de un plano a escala de la superficie en estudio, que muestre paredes, divisiones, puertas, pasillos principales, etcétera.

La utilización adecuada del espacio en la oficina es un factor muy importante para una operación eficiente; el espacio cuesta dinero y hay que racionalizar su utilización.

Dicho análisis está asociado con el concepto de “distribución del espacio”; se refiere a la disposición física de los puestos de trabajo, de sus componentes materiales y a la ubicación de las instalaciones para la atención y servicios al personal y clientes.

Se perseguirán los siguientes objetivos al analizar la “distribución del espacio”:

- Contribuir al incremento de la eficiencia de las actividades que realizan las unidades que conforman una organización.
- Proporcionar a los directivos y empleados el espacio suficiente y adecuado para desarrollar óptimamente sus funciones y al mismo tiempo, permitir a los clientes de la organización obtener los servicios y/o productos que demandan en las mejores condiciones de trato, oportunidad y calidad.
- Procurar el arreglo del espacio de forma que facilite la circulación de las personas, la realización, supervisión y flujo racional del trabajo así como el uso de los elementos materiales del mismo, reduciendo el tiempo y costos necesarios para llevarlo a cabo.

A continuación mencionaremos algunas guías fundamentales que permitirán obtener una distribución eficaz y alcanzar los objetivos mencionados.

- Concentrar al personal en amplios locales de trabajo, con o sin divisiones interiores, con una buena iluminación, ventilación, comunicación y adaptabilidad al cambio.
- Evitar superficies en que trabaje un número excesivo de personas, pues ello se traduce con facilidad en fuente de desorden, ruido y distracción que atenta contra el bienestar y la eficiencia.
- Cuando es necesario proporcionar cierto aislamiento a algunos puestos, sin renunciar por ello a las ventajas que derivan de un local común, suelen utilizarse separaciones móviles e intercambiables, que ocupan una superficie mínima y permiten tratar fácilmente los problemas de asignación de espacio.
- El trabajo debe fluir siempre hacia delante formando, en lo posible, una línea recta, por lo que se deben evitar las idas y vueltas, los cruces y el movimiento innecesario de papeles. Asimismo dar preferencia a los flujos dominantes de trabajo y a los documentos clave o juego de documentos sobre los que giran las operaciones de un proceso.

-
- Las unidades orgánicas que tengan funciones similares y relacionadas entre sí deben colocarse próximas o adyacentes.
 - Los escritorios deben de ser de estilo uniforme y de dimensiones acordes con las necesidades propias del trabajo. Esto da flexibilidad a los cambios, mejora la apariencia y promueve un sentimiento de igualdad entre el personal.
 - La ubicación de los escritorios debe permitir que la luz natural pase sobre el hombro izquierdo de cada persona, a fin de evitar las perjudiciales fuentes frontales de luz.
 - Los archiveros y otros gabinetes que se encuentren dentro de una zona de trabajo deben de tener una altura para uniforme para mejorar la apariencia general.

- Los archiveros y el equipo frecuentemente utilizado deben ponerse cerca del personal que los usa.
- Los pasillos deben ser lo suficientemente anchos a fin de permitir el libre tránsito y evitar molestias o interferencias en las labores.
- Es necesario proporcionar al personal y visitantes servicios adecuados de a) sanitarios, b) espacios para los períodos de descanso o espera, donde se pueda hablar informalmente o tomar un refrigerio y c) suficiente tomas de agua.
- La imagen de la organización debe transmitir orden y confianza.

El arreglo de mobiliario y equipo debe apoyarse en un análisis de flujo de trabajo involucrado en la realización de las funciones. Esta información puede representarse en forma de fluxograma. En el se muestra la secuencia de los pasos involucrados en las unidades orgánicas. Estas técnicas, asociadas generalmente con los programas de simplificación de trabajo, reorganización y reingeniería, pueden ser herramientas efectivas y relativamente sencillas para el análisis de los datos.

Entre los diagramas más útiles para este propósito está el fluxograma arquitectónico, también conocido como “gráfica de la distribución de oficina” o “gráfica del trabajo en relación con la ubicación del equipo”, en el que se puede percibir el arreglo actual de mobiliario y equipo dentro de un área, así como el movimiento de los documentos en función a ese arreglo. Este diagrama de recorrido proporciona el mejor medio para analizar la distribución presente y el flujo de trabajo, visualizando la relación de distancias involucradas en el movimiento entre uno otro puesto de trabajo. Obviamente, las ineficiencias de la distribución actual pueden precisarse para eliminar el desplazamiento innecesario.

Existen varias formas de resolver problemas de espacio:

- Arreglar el área actual para acomodar más personal o equipo.
- Expandir el área para eliminar congestiones.
- Darle máximo uso al equipo.
- Mejorar el flujo de trabajo.
- Mejorar la apariencia.
- Fijar áreas de trabajo.

En la figura 4.8 se puede observar una gráfica de espacio antes y después del análisis.

4.7 Análisis de personal.

Los datos necesarios sobre este factor se obtienen mediante una lista de personal; la información puede ser obtenida mediante el departamento de personal. Esta lista puede ser utilizada para elaborar organigramas, para determinar el costo de tareas por unidad administrativa y tasas de incremento de personal por unidad, además, se busca que el personal tenga en cada puesto y nivel, la capacidad necesaria para realizar sus funciones. En la figura 4.9 se muestra un ejemplo de la "Lista de Personal".

4.8 Análisis de actividades.

Uno de los principios básicos de una buena administración consiste en mantener una distribución adecuada de trabajo; de tal forma que sean debidamente utilizadas las habilidades de los empleados. Siempre que halla dos o más personas trabajando juntas, se presentará el problema de la distribución de trabajo. Por tanto, es necesario aplicar una técnica que nos

indique los diversos tipos de trabajo que se realizan y el tiempo que cada empleado dedica a cada actividad; esto se logra a través de la gráfica de distribución de actividades.

Esta gráfica es una tabulación del trabajo efectuado por cada empleado dentro de un grupo de oficina determinada y constituye el paso inicial para la integración de un programa de simplificación del trabajo administrativo. Dicha gráfica sirve para analizar los aspectos siguientes:

- Explicar como está dividido el trabajo.
- Determinar si hay homogeneidad en la carga de trabajo.
- Determinar si hay coordinación entre las habilidades del personal y las tareas que desempeñan en cada actividad.
- Explicar el tiempo que toma la realización o ejecución de los trabajos, así como que áreas se encuentran más recargadas que otras.
- Explicar las relaciones que existen dentro del grupo de trabajo.

Para aplicar esta técnica el analista llenar dos formas que son:

1. La lista de actividades; se consignan únicamente las actividades principales como; control de facturación, control de envíos, reclamaciones, etcétera. Esta debe proporcionarla el jefe de área con la indicación del nombre de las personas que contribuyen al desarrollo de las actividades.

2. Lista de tareas; estas listas son entregadas y elaboradas por cada empleado de un área de estudio, y constituye un documento en el que se consignan las tareas que realiza por semana, así como la indicación del número aproximado de horas aplicadas en cada tarea durante el período de una semana. Ver ejemplo en figura 4.10

Después de preparar la lista de tareas y de actividades, se procederá a preparar una gráfica de distribución de actividades. Este paso consiste en llevar a cabo un análisis de la gráfica. Tal análisis puede dividirse en tres partes:

- Análisis de las actividades como entidades (análisis de las columnas del extremo izquierdo).
- Análisis de tareas para llevar a cabo la actividad (análisis horizontal).
- Análisis de las tareas de cada empleado (análisis vertical de las columnas siguientes a las del extremo izquierdo).

En la figura 4.11 se muestra una gráfica de distribución de actividades.

Una vez terminada esta gráfica de distribución de actividades, es conveniente aplicar una serie de preguntas cuyas respuestas nos ayudarán a ejecutar un programa de simplificación. Se sugiere hacer las siguientes preguntas sobre los siguientes temas:

Preguntas sobre el análisis de la distribución de trabajo.

- ¿Cuáles son las actividades que llevan más tiempo?
- ¿Hay algún esfuerzo mal orientado? ¿Se desperdicia tiempo en tareas innecesarias?
- ¿Se están aprovechando debidamente las aptitudes?
- ¿Tienen los empleados demasiadas tareas diferentes?
- ¿Se han distribuido las tareas con demasiada intensidad o extensión?
- ¿Se ha distribuido equitativamente el trabajo?

Preguntas sobre el análisis de los objetivos de la unidad administrativa.

- ¿Cuáles son los objetivos básicos de la unidad?
- ¿Cuáles son las razones de su existencia?
- ¿Son justificables los objetivos?

- ¿Podría aumentarse alguna otra base de organización que fuera más eficaz para alcanzar los objetivos?

Preguntas sobre el análisis de las actividades.

- ¿Qué funciones asignadas tiene el grupo o la unidad administrativa?
- ¿Hay alguna actividad de valor dudoso?
- ¿Cuál es la aportación de cada actividad?
- ¿Es dicha aportación claramente apreciable?
- ¿Podría suprimirse esa actividad?
- ¿Podría cambiarse o eliminarse totalmente?
- ¿Se encuentran las asignaciones de tiempo en proporción correcta respecto a su importancia relativa?
- ¿Se asignó a las actividades principales el mayor tiempo?
- ¿Lo tienen también las tareas principales de cada actividad?
- ¿Está consumiendo demasiado tiempo alguna actividad o alguna tarea secundaria?
- ¿Cuáles son las tareas que quizá justifiquen hacer un análisis de procedimiento?

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preguntas sobre el análisis de asignación de personal.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- ¿Logra cada empleado el grado óptimo de especialización?
- ¿Hay señales de especialización excesiva, o sea, un número limitado de obligaciones?
- ¿Hay indicios de una especialización deficiente, o sea, que se quiere abarcar demasiadas tareas?
- ¿Está distribuida imparcial y uniformemente la carga de trabajo?
- ¿Tiene algún empleado demasiado trabajo mientras otro no tiene el suficiente?

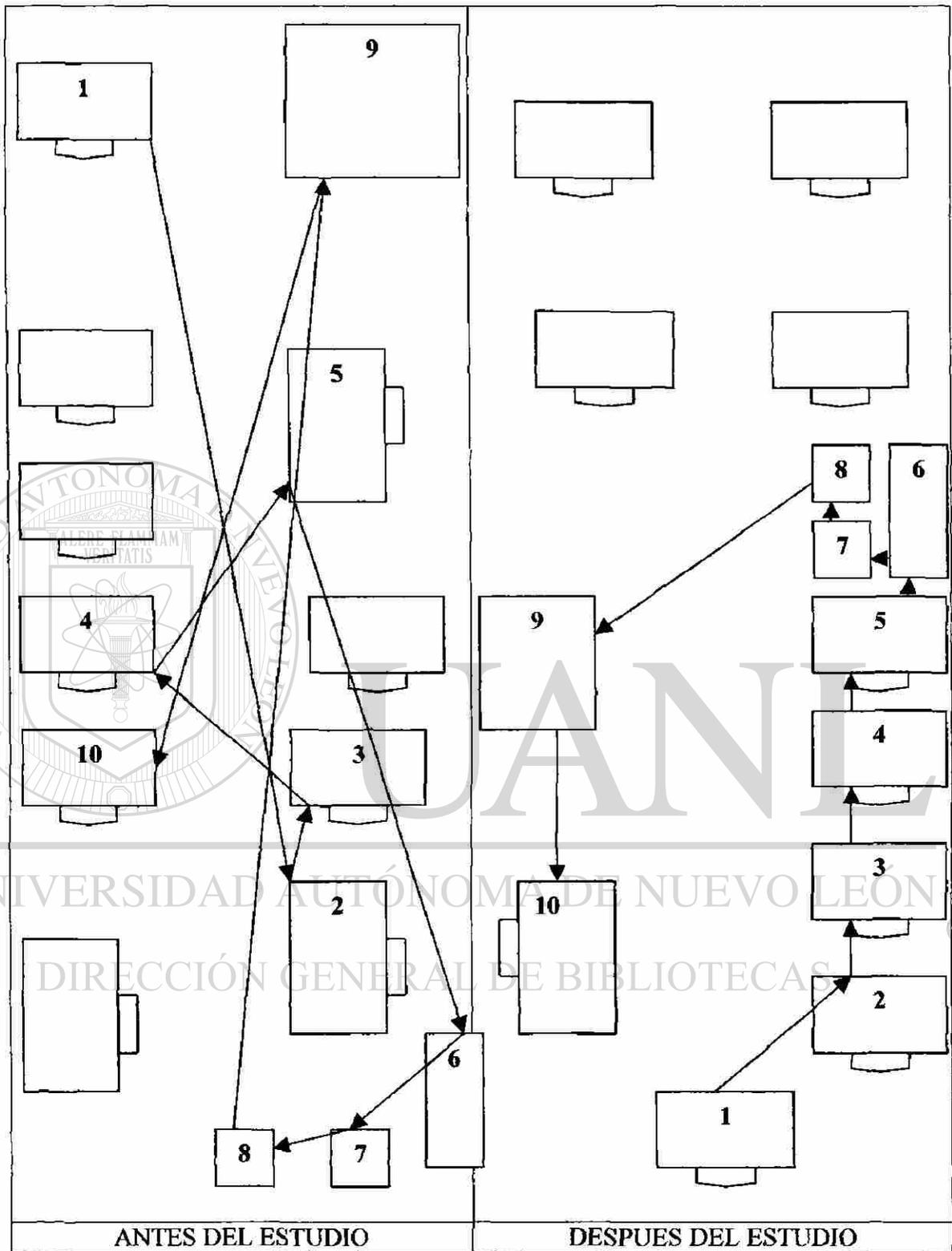
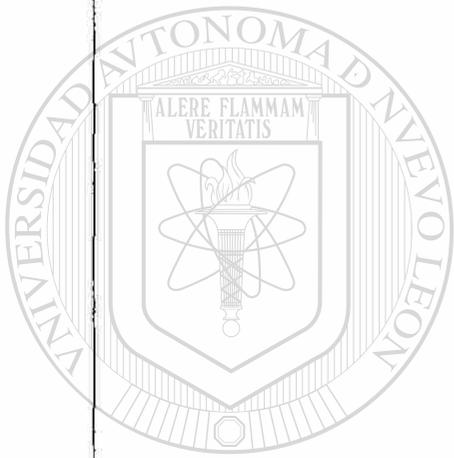


Figura 4.8. Análisis del espacio de oficina.

LISTA DE PERSONAL							
PERSONAL ADSCRITO EN: _____				FECHA: _____			
ANALIZADO POR: _____				SUELDOS			
NOMBRE	PUESTO	NIVEL DE SUELDOS	SEXO	MES	QUINCENAL	SEMANAL	CANTIDAD



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Figura 4.9 Lista de personal.

GRAFICA DE DISTRIBUCION DE ACTIVIDADES

NOMBRE DE LA EMPRESA: MASECA, S.A.

UNIDAD ADMINISTRATIVA: DEPARTAMENTO DE COBRANZA

ELABORO

FECHA

REVISO

ACTIVIDADES	HORAS HOMBRE	JEFE DEPTO CARLOS PEREZ HOMBRES	HORAS HOMBRE	SUPERVISOR 1 ANDRES GZZ HOMBRES	HORAS HOMBRE	SUPERVISOR 2 PEDRO HDZ HOMBRES	HORAS HOMBRE	AUXILIAR SILVIA PEREZ HOMBRES	HORAS HOMBRE	AUXILIAR CARMEN TORRES HOMBRES	HORAS HOMBRE	SECRETARIA MARIA SALINAS HOMBRES	HORAS HOMBRE
CONTROL DE COBROS EFECTUADOS	50	-Clasifica facturas pagadas y no pagadas. -Guarda efectivo con las facturas pagadas. -Prepara asiento para envio a Contabilidad.	10	-Clasifica facturas pagadas y no pagadas. -Entrega al jefe efectivo y facturas pagadas. Resuelve consultas del personal.	25				15	-Da de baja las deudas pagadas. -Elabora listado de las facturas no pagadas.	6	-Mantiene registros de clientes clasificado por morosidad. -Turna al depto. legal los casos difíciles. -Archiva facturas pagadas.	6
CONTROL DE FACTURACION DE SALIDA	93	-Anexa facturas no pagadas a las nuevas del mismo cliente. Revisa cálculos de nuevas facturas.	3			-Selección facturas por ruta. -Entrega facturas al cobrador. -Visita clientes con más de dos facturas pendientes.	20	-Ayuda en la selección de facturas por ruta. -Visita clientes con más de dos facturas pendientes.	30	-Elabora lista diaria de ventas. -Elabora lista de ventas mensual con nombre, cliente, No. de factura y saldos pendientes.	25	-Archiva duplicados de facturas nuevas. -Realiza trabajo de mecanografía.	6
RECLAMACIONES	37	-Atiende casos especiales y se coordina con el departamento legal.	2	-Atiende reclamos de facturación, pagos incorrectos, etcétera.	5	-Visita clientes que hicieron alguna reclamación para aclaraciones.	15	-Visita clientes que hicieron alguna reclamación para aclaraciones.	10			-Atiende por teléfono las reclamaciones y los turna a la persona indicada.	14
ADMINISTRACION	60	-Resuelve problemas de personal. -Elabora informes. Asiste a reuniones con la gerencia.	25	-Realiza trabajos especiales. -Asiste a reuniones del depto. de ventas.	10	-Prepara estadísticas. Realiza trabajos especiales.	5					-Mantiene el archivo general de la oficina. -Mecanografía varios trabajos.	8
TOTAL TIEMPO SEMANAL	240		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Figura 4.11 Gráfica de distribución de actividades

Otras preguntas para ser analizadas en conjunto.

- ¿Existe alguna actividad que pudiera ser eliminada totalmente o al menos reducida?
- ¿Existe alguna actividad que debería ser realizada por un departamento diferente al que la está realizando, indebidamente en la actualidad?
- ¿Hay actividades que podrían realizarse mejor en otro departamento por combinarse con las funciones desarrolladas en él?
- ¿Corresponde a las actividades que se identifican plenamente como las más importantes dentro del departamento, la cantidad de tiempo que se les dedica?
 - ¿Existe duplicidad de funciones?
 - ¿Es lógica la distribución del tiempo entre las actividades de acuerdo con su importancia relativa?
 - ¿Están balanceadas las cargas de trabajo entre los integrantes del departamento?

Al concluir esta etapa de análisis, tendremos el suficiente conocimiento de las deficiencias del procedimiento analizado como para preparar un procedimiento propuesto.

4.9 Problemas de operación más comunes.

Durante esta etapa de análisis, daremos respuesta a las interrogantes en relación a cada paso o hecho de los factores analizados y deben discutirse los problemas con el personal a fin de precisar su exactitud.

Aquí mencionaremos algunos problemas de operación que podrían discutirse así como ponerse de acuerdo con posibles soluciones.

- Operaciones repetitivas

Al analizar las funciones y actividades de cada puesto de trabajo encontraremos que algunas operaciones se duplican entre dos o más puestos de trabajo, y dicha repetición incrementa el costo del procedimiento, por ejemplo, con frecuencia encontramos que se revisan los formatos para comprobar que están correctos los datos o las operaciones aritméticas que en ellos se indican, por que se debe considerar que una sola persona realice la revisión con profundidad una sola vez. Otro ejemplo clásico lo encontramos en los registros de existencias. Se acostumbra que en el almacén se lleve un tarjetero solamente con las unidades de cada artículo; en contabilidad el registro contiene unidades y valores. Cuando se efectúa un inventario físico se comprende la utilidad real de esta duplicidad, pues en gran cantidad de casos no coincidirán los registros de almacén con los de contabilidad y también con gran frecuencia ninguno de los dos indicará el dato reportado por el inventario; esto todavía ocasionará largas jornadas de trabajo tratando de determinar dónde están los errores. Si sólo tenemos uno de estos registros que pueda ser consultado por quién requiera información al respecto, todo funcionará mejor.

En muchas ocasiones, se encuentran formatos que tienen en esencia la misma información, o que tienen un excesivo número de copias. Su análisis nos

permitirá determinar que formatos se pueden eliminar o el número de copias de éstos.

- Cuello de botella

Para entender lo que es este concepto se puede observar mentalmente lo que sucede al tratar de vaciar una botella llena de líquido, el cual sale a la velocidad que le permite el cuello de esa botella. Si trasladamos este principio a cualquier empresa, localizamos el cuello de botella en la actividad más lenta, o sea la que obstruye o detiene a las demás y por lo mismo les marca la pauta. Físicamente podemos detectar el cuello de botella en un escritorio donde se acumulan documentos o papel, o donde las personas hacen filas para realizar algún trámite. Estudiemos un ejemplo: en un procedimiento intervienen cuatro operaciones: A, B, C y D, las cuales deben efectuarse en ese orden. Cada formato debe procesarse de uno en uno y no puede iniciarse una operación sin haber terminado la inmediata anterior. a) ¿Cuánto tardará en salir el primer formato? b) ¿Cuánto tiempo tardará el segundo?

OPERACIÓN	UNIDADES DE TIEMPO
A	3
B	2
C	4 cuello de botella
D	2
TOTAL	11

Respuestas:

- el primer formato tarda 11 unidades de tiempo en completar su proceso.
- el segundo formato tarda en salir 15 unidades de tiempo, es decir 4 unidades de tiempo después de salido el primer formato.

Para apreciarse mejor este ejemplo puede utilizarse una gráfica de Gantt.

Formato 1
 Formato 2

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

1.- El primer formato tarda 11 unidades de tiempo.

2.- En la operación "A" el formato 2 no puede iniciar hasta el momento 4, pues hasta entonces termina el primer formato. En la operación "B", el formato 2 podría haber iniciado en la unidad de tiempo 6, pero como no ha terminado la operación "A", deberá iniciar en la unidad de tiempo 7, así sucesivamente se irá hasta la operación "D".

3.- La operación "C" ocasiona que los formatos que tengan que esperar su proceso, formando poco a poco un agolpamiento o acumulación de papeles.

Ante esto el analista enfocará su esfuerzo para simplificar ante todo el cuello de botella.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- Grandes desplazamientos de personas, formatos o materiales.

Una vez lograda la mejoría de las operaciones, podremos enfocar nuestro análisis para tratar de disminuir los transportes involucrados en el procedimiento. Este tipo de problemas sucede cuando al momento de mover la información a diversos lugares dentro y fuera de la empresa, se requiere de la intervención de una o varias personas. El hecho de transportar la información ocasiona un gasto, por lo que se tendrán que analizar los medios posibles. Aquí se utilizan técnicas para análisis de espacios, también conocidas como "Layout"

que fundamentalmente aplican el diagrama de recorrido. Dentro de este punto, se puede analizar a) si el público que acude a la misma, tiene que ir de un lugar a otro para completar un trámite. b) si los formatos o materiales pasan considerable tiempo en traslados. Ver un ejemplo en Figura 4.8

- Fallas en el control interno.

A través del control interno la empresa protege sus activos, obtiene información confiable, promueve la eficiencia de las operaciones y asegura el cumplimiento de las políticas prescritas. De hecho el analista de sistemas debe de consultar los informes de auditoría para verificar que las irregularidades detectadas hayan sido corregidas, así también verificará aquellas recomendaciones que no hayan sido corregidas.

. Se puede citar un ejemplo de un fallo de control interno cuando una persona que ocupe un puesto de cajero, tenga entre sus actividades la autorización de gastos, lo cual fomenta posibles desfalcos.

-
- Baja productividad.

La productividad es un índice y por lo tanto carece de importancia si se considera por separado. Los índices deben de compararse para saber si hay o no mejoras en el factor analizado; dicha comparación puede hacerse para estudiar: a) un elemento (una persona, grupo de trabajo, departamento o empresa), a través del tiempo; o b) varios elementos en un momento determinado. Por otra parte pueden efectuarse estudios para incrementar la productividad, por ejemplo, en una empresa se elaboraba la factura en original y cinco copias. Al estudiar el destino de cada copia se observó que solamente eran necesarias dos copias, por lo que ahora que se simplifica el trámite representa un ahorro en la cantidad de papel empleada.

4.10 Desarrollo de propuesta.

Después de haber analizado los factores que fueron objeto de estudio, estaremos en condiciones de plantear soluciones, se abre la posibilidad de preparar propuestas concretas de acción, evaluando sus ventajas y desventajas, presentándolas a manera de propuestas o recomendaciones, pero para ello, necesitaremos hacer lo siguiente:

- Echar a volar la imaginación y considerar que existe una variedad de soluciones, y con mente abierta observar lo que se esta haciendo ahora, así como visualizar lo que se quiere ver bajo circunstancias modificadas. En este punto el analista debe poseer un sentido de creatividad, lo cual le hará producir algo nuevo y útil, algo mejor que lo anterior y que nos puede llevar a un valioso, beneficioso y productivo resultado.
- Considerar las diversas propuestas que pueden conducir a los objetivos. Se deben evaluar estas propuestas en cuanto a factibilidad, gastos estimados de instalación y la posibilidad de alcanzar los objetivos. Para ello, mencionaremos dos principios para atacar cualquier problema de sistemas:
 - 1) El primer principio es adoptar un enfoque amplio, esto es, examinar el problema relacionándolo con toda la organización y analizándolo con las normas conocidas de administración de empresas. Muchos de los problemas pueden resolverse analizando la organización.
 - 2) El segundo principio es la búsqueda de eliminaciones. Las eliminaciones son más productivas que las simplificaciones. Una función total es motivo de eliminación si no contribuye al objetivo con más de lo que cuesta ejecutar la función.
- Decidir cuál es la mejor alternativa. Esto es registrar y diagramar el procedimiento propuesto y elaborando un análisis de costo comparándolo con procedimiento actual y demostrando las ventajas en

ahorro de operaciones, precisando el costo de los factores analizados como los salarios, espacios, material y accesorios, etcétera.

- El procedimiento propuesto se elaborará en forma narrativa, con un estilo perfectamente claro, considerando el texto en conjunto. Los pasos deben ser sucesivos, complementarios y que en su totalidad tiendan a alcanzar la meta deseada. Cada paso debe estar justificado, debe llenar una necesidad precisa y guardar la debida relación con los demás pasos del procedimiento.

En la figura 4.12 se muestra el desarrollo de una propuesta.

Tipos de recomendaciones.

Existen los siguientes tipos de recomendaciones:

- De mantenimiento. Conservación general del medio ambiente sin modificaciones o, en su caso, que los cambios no impliquen más que reformas elementales, preservando, en términos generales, la misma estructura orgánica, funciones, sistemas, procedimientos, personal y formas.
- De eliminación. Supresión de un sistema de trabajo, reemplazo de formas, registros e informes, eliminación de procedimientos o pasos de un procedimiento, bajas de personal, desaparición de áreas o unidades administrativas, etcétera.
- De adición. Introducción de un nuevo sistema, incremento del número de operaciones en un procedimiento o de todo un procedimiento, incorporación de nuevas unidades administrativas, aumento de personal, programas, formas, etcétera.

DESARROLLO DE PROPUESTA

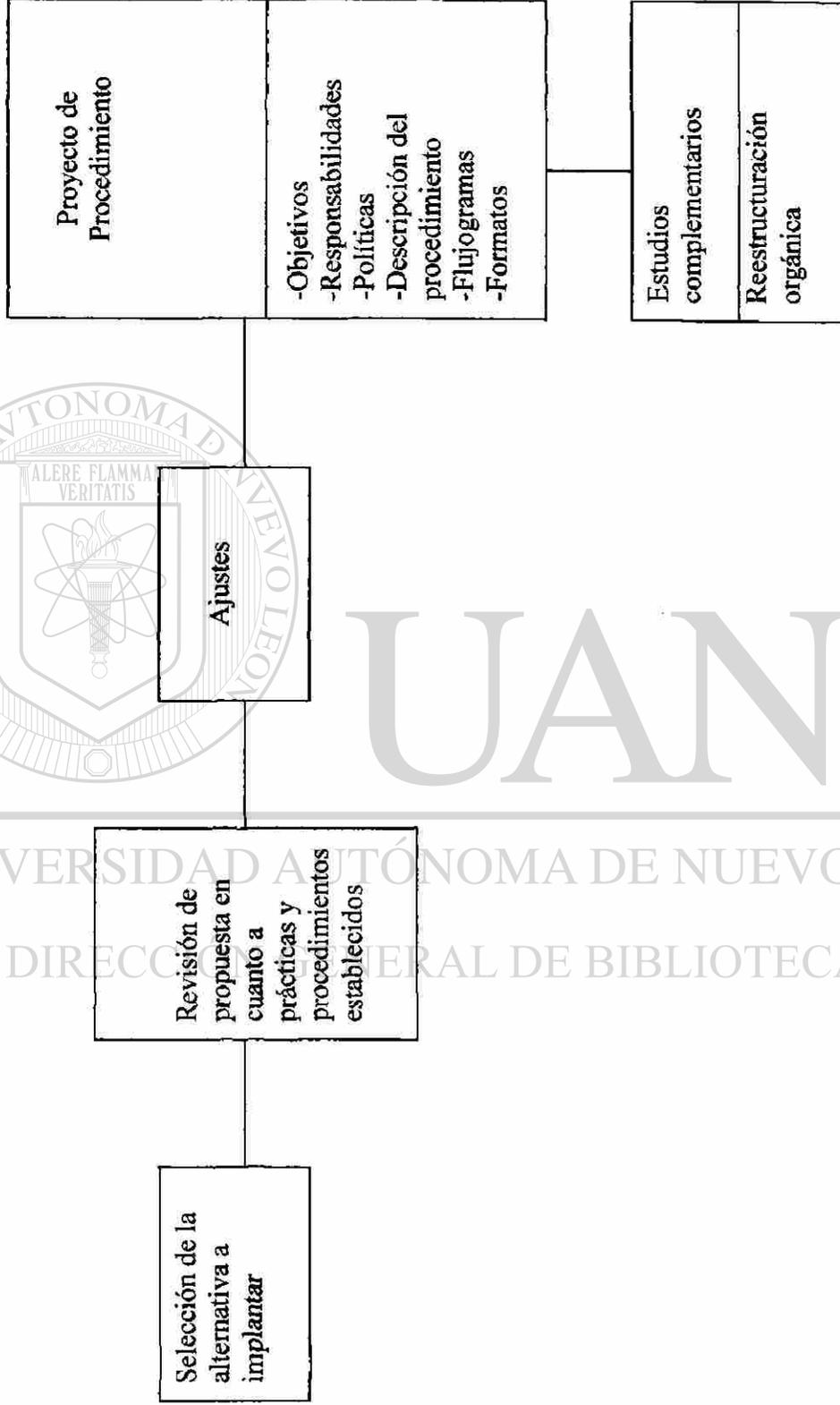


Figura 4.12. Desarrollo de propuesta.

- De combinación. Intercalar el orden de aplicación de programas de trabajo, alternar el orden de un procedimiento o aplicación de sistemas, compaginar la utilización de formas de uso generalizado con nuevas formas, entre otras.
- De fusión. Redistribución de funciones mediante la unificación de áreas y/o unidades administrativas, agrupación de personas de diferentes áreas bajo un mismo mando, unificación de formas, registros e informes, etcétera.
- De modificación. Cambios en los procedimientos o las operaciones, reubicación física de personal, equipo o instalaciones, redistribución de cargas de trabajo, modificación de formas, registros, informes y programas, etcétera.
- De simplificación. Reducción de pasos en un procedimiento, introducción de mejoras en los métodos de trabajo, agilización de sistemas de trabajo, disminución de formas, reportes, registros, programas, etcétera.
- De intercambio. Definición de sistemas de apoyo, redireccionamiento de funciones, racionalización de recursos, optimización de personal, reestructuración de procedimientos, flujo del trabajo, etcétera, entre áreas o con organizaciones del mismo grupo o sector.

4.11 El informe final.

Para entregar los resultados del estudio es necesario redactar un informe, el cual, además de las razones que lo fundamentan, facilite el proceso de toma de decisiones de las diferentes autoridades y áreas que participarán en su puesta en práctica.

Los elementos mínimos que deberá contener el informe final son los siguientes:

- a) **Título.** Todo informe debe tener un título o corta descripción de su contenido.
- b) **Fecha.** Le fecha del informe es la de su presentación.
- c) **Índice del contenido.** Este índice es útil para facilitar la coordinación mental de nuestra exposición y como ayuda para mantener una secuencia lógica en el desarrollo.
- d) **Introducción.** Breve descripción del surgimiento de la necesidad de preparar el estudio, mecanismos de coordinación y participación empleados para su desarrollo, así como los propósitos y explicación general acerca de su contenido.
- e) **Objetivo y enfoque.** Todos los informes deben incluir la declaración del propósito de la investigación.
- f) **Análisis de la estructura organizacional.** Exposición de la génesis y evolución de la organización, es decir, los cambios, sucesos, y vicisitudes de mayor relevancia que ha afrontado en forma total o parcial que influyeron en la decisión de preparar el estudio.
- g) **Diagnóstico de la situación actual.** Definición de las causas y consecuencias del estudio que justifican los cambios o modificaciones posibles.
-
- h) **Propuesta para el mejoramiento de la organización.** Presentación de alternativas de acción, ventajas y desventajas que pueden derivarse, implicaciones de los cambios, así como los resultados que se logren estimar.
- i) **Estrategia de implantación.** Explicación de los pasos sucesivos o etapas previstas para poner en práctica el estudio. Asimismo, cómo se efectuarán los cambios, previendo las expectativas de actuación de los integrantes de la organización.
- j) **Seguimiento, control y evaluación.** Determinación de los mecanismos de información, proceso de control y evaluación, así como para la detección de desviaciones y adopción de medidas correctivas.

- k) Apéndices y anexos. Gráficos, cuadros y demás instrumentos de análisis administrativo que se consideren elementos auxiliares para la presentación y fundamentación del estudio.

A continuación se muestra un ejemplo de un informe parcial

EJEMPLO DE UN INFORME PARCIAL DE SISTEMAS

De: La unidad de sistemas y procedimientos.

Fecha: 19 de agosto de 2001

Tema : Revisión de los procedimientos de almacén de productos terminados.

Al: Sr. Raúl Peña Sánchez

De acuerdo con sus instrucciones se ha procedido a la realización de un estudio de procedimientos en el almacén de productos terminados, en relación a su eficiencia, secuencia y controles en el trámite de las diferentes actividades.

Hechos sobresalientes:

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- Los procedimientos no son adecuados, existen deficiencias en los registros de entradas y salidas referentes al ingreso de productos terminados y a la salida donde existen errores al no hacerse un registro real.
- No existen normas, para medir la productividad del personal.
- No se cuenta con un manual de procedimientos, en donde se consignan, en forma metódica, los pasos y operaciones que deben seguirse para la realización de la función de esta unidad administrativa.

- Existen embotellamientos de operaciones cuando se da salida de mercancía los sábados y domingos; provocando cargas de trabajo de registro y facturación lunes y martes.
- No se encuentran los documentos, controles existentes en los procedimientos en forma descriptiva, gráfica o de cualquier otra forma.
- No existe un procedimiento y una política para la autorización, establecimiento, cambio o cancelación de un control.

Una vez que el informe ha quedado debidamente estructurado, el responsable debe convocar al grupo de trabajo para efectuar una revisión de su contenido; en caso de detectar algún aspecto susceptible de enriquecer o clarificar, se deben realizar los ajustes necesarios para depurarlo. Finalizada la verificación, el documento definitivo tendrá que someterse a discusión para su modificación y/o aprobación ante las instancias involucradas.

4.12 Implantación del nuevo procedimiento.

La implantación de las mejoras constituye el paso clave para incidir en forma efectiva en la organización, ya que constituye el momento de transformar los planteamientos y medidas de mejoramiento administrativo en acciones específicas para cumplir con el objetivo del estudio.

La implantación está conformada por las siguientes fases: 1) Preparación del programa, 2) Integración de recursos y 3) Ejecución del programa.

Programa de implantación.

El primer paso para iniciar la implantación determinar las actividades que deben desarrollarse y la secuencia para su realización. Esta etapa se describe

utilizando un diagrama o red de flechas, semejante al que se muestra en la figura 4.13.

El siguiente paso será estimar los requerimientos en cuanto a personal, instalaciones, mobiliario, equipo y documentación técnica y normativa de apoyo que serán necesarios para cumplir con la implantación.

Asimismo, deben fijarse el tiempo y las fechas en que habrán de iniciarse y terminar cada una de las actividades del programa, estableciendo claramente la responsabilidad de su ejecución.

Por último, en el programa se debe precisar el método de implantación que se considere más viable utilizar, de acuerdo con las siguientes condiciones:

- a) Tipo de estudio.
- b) Alcance.
- c) Recursos asignados.
- d) Desarrollo tecnológico de la organización.
- e) Nivel técnico del personal.
- f) Actitud de los niveles de decisión.
- g) Medio ambiente.

Métodos de implantación

Después de haber definido la propuesta, ahora será necesario echar andar el nuevo procedimiento y puede aplicarse en cualquiera de las siguientes maneras:

1. Aplicación parcial. Habrá ocasiones en que el personal tienda a resistir al cambio, y por esta razón se recomienda aplicar poco a poco el nuevo

procedimiento y a medida que se obtienen los resultados esperados, se va ampliando su campo de acción.

2. Aplicación en paralelo. A veces es conveniente dejar en operación el procedimiento anterior y simultáneamente hacer operar el nuevo procedimiento, de tal manera que se asegure que la información tenga la consistencia establecida a través del medio antiguo, el cual se sustituye cuando el nuevo opera en forma eficiente y eficaz. Este tipo de aplicación es normalmente empleado al cambiar de un sistema manual, a uno electrónico para el procesamiento de datos.

3. Aplicación total definitiva. Cuando se tiene la seguridad del éxito del nuevo procedimiento y existe la colaboración del personal, podemos decidir el cambio total de procedimiento de un momento a otro.

Integración de los recursos.

Estructurado el programa de implantación, en primer lugar se deben reunir los recursos humanos, materiales y tecnológicos previamente calculados para ponerlo en marcha.

Después es necesario desarrollar toda la base documental para fundamentar técnica y normativamente la implantación y, en su caso, al acondicionamiento físico de las instalaciones.

Finalmente y de acuerdo con los requerimientos de estudio y al programa para implantarlo, se deberá seleccionar y capacitar al personal que vaya a colaborar en su ejecución.

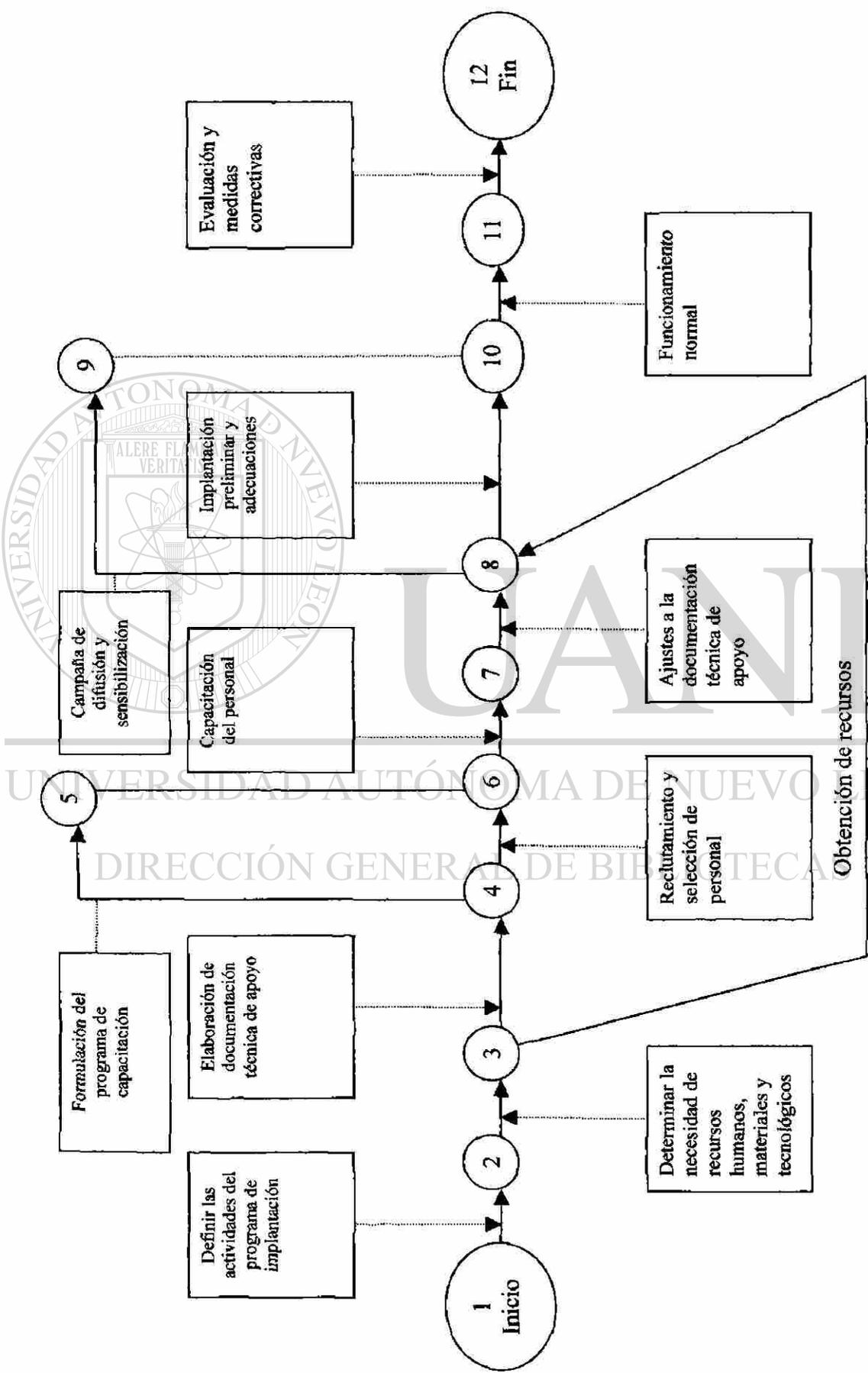


Figura 4.13 Modelo de red de actividades para la implantación de un estudio organizacional.

Ejecución del programa de implantación.

Cumplidos los pasos anteriores, se debe proceder a implantar el estudio empleando el método seleccionado y realizando las actividades preestablecidas, sin apartarse de los lineamientos fijados en la base documental preparada con este propósito.

Cuando inicie la implantación, será necesario que, tanto el personal de las áreas afectadas como quienes vayan a participar en el cambio, reciban la información y orientación oportunas para interactuar en condiciones óptimas.

Cambiar por cambiar no es recomendable: un cambio debe encerrar un mejoramiento, y esto debe hacerse sentir al personal para que sea reconocido y aceptado.

Para realizar exitosamente la implantación de un estudio y las medidas de cambio que de él puedan desprenderse, tiene que tomarse muy en cuenta que debe ser acompañada de cambios en la cultura administrativa –valores, nivel de conciencia, actitudes, costumbres, hábitos y tradiciones– de manera que la asimilación de los nuevos patrones y modelos de organización, lo cual hará posible que el personal se adapte al cambio, sino que lo propicie y lo sostenga.

Es importante que para la implantación del estudio se formen equipos de trabajo coordinados por el grupo técnico responsable del proyecto, con la participación de las áreas involucradas, para organizar la celebración de pláticas, seminarios, foros de decisión y cualquier otro tipo de acciones de esta naturaleza, para capacitar al personal que brindará su ayuda en la tarea de ponerlo en práctica.

También se pueden llevar a cabo reuniones de sensibilización, por medio de las cuales se pueden incrementar la confianza y colaboración del personal, ya que, a través de ellas, se les comunican los objetivos propuestos y los beneficios que de ellos pueden obtener.

En forma paralela se deben emprender campañas de difusión empleando revistas, boletines, folletos, paneles y cualquier otro recurso de información que refuerce la aceptación del estudio. Así como de los cambios que de él puedan surgir. La atención que se ponga a estos aspectos puede contribuir en forma decisiva al éxito de la implantación, particularmente cuando las medidas de mejoramiento afectan sustancialmente la organización.

Documentación del estudio

Para finalizar la etapa de implantación solo resta al analista de sistemas y procedimientos efectuar la documentación del estudio. Entre los principales documentos que deben recopilarse se mencionan los siguientes:

- **Antecedentes:** la solicitud del estudio y la información recabada para definir claramente el problema que se debe resolver.
- **Obtención de información:** cuestionarios levantados, datos estadísticos utilizados y los diagramas actuales que se elaboraron.
- **Alternativas de solución:** determinación de los puntos a mejorar, alternativas de solución, diagramas propuestos, estudio comparativo entre la solución actual y las propuestas de solución.
- **Documento final** que se aprobó.
- **Observaciones** sobre las actividades que se llevaron a cabo para implantar la propuesta aprobada.

4.13 Evaluación y mantenimiento del nuevo procedimiento.

Una vez que se ha implantado el estudio, es indispensable comprobar el efecto de las innovaciones, por lo que es conveniente efectuar la identificación, calificación y cuantificación de las realizaciones, así como de los cambios operativos que de estas se desprendan.

Seguimiento de las acciones

La organización tiene que verificar y registrar la repercusión de las reformas incluidas en forma analítica y secuencial toda vez que las acciones de implantación pueden seguir dos vertientes: a) Llevarse a cabo sin contratiempos y de conformidad con las proyecciones esperadas, y b) Realizarse en forma desfasada.

En ambos casos, las alternativas de respuesta que tienen que contemplarse para su atención son distintas, por lo que a continuación se anotan:

Acciones programadas

Resultados obtenidos en cuanto a:

- **Responsable(s):** papel desempeñado por la unidad o grupo encargado de su implantación.
- **Productos y/o servicios:** cumplimiento de metas en la materia.
- **Aspectos organizacionales:** adecuación de la estructura y el personal al cambio.

Periodo de realización: tiempo real empleado para su generación.

Porcentaje de realización: avance obtenido en relación con el calendarizado.

Costo: recursos empleados para su consecución.

Apoyo y soporte utilizados: desarrollo de recursos humanos y de información.

Porcentaje de eficiencia: aprovechamiento real de los recursos.

Interacción con el entorno: progreso en la relaciones de coordinación y funcionamiento con instituciones convergentes.

Acciones no programadas

Desviaciones: alteración de las condiciones normales de funcionamiento.

Causas: factores que motivan cambios en los resultados esperados.

Consecuencias: repercusión en la dinámica del estudio.

Alternativas de solución: opciones para reorientar las acciones.

Acciones correctivas: aplicación de medidas para subsanar las desviaciones.

Calendario de aplicación: periodo destinado para ajustar las acciones.

Medición de resultados.

En esta fase se hace un análisis cuantitativo y cualitativo del desarrollo global del estudio para precisar los avances logrados luego de su implantación, lo que permite establecer un marco comparativo entre lo planeado y lo realizado.

Normalmente una tarea de estas características se lleva a cabo al final del periodo fijado en el programa de trabajo dispuesto en la propuesta técnica del estudio, pero de hecho en todo tiempo desde inicio debe realizarse una *evaluación continua de resultados*.

En términos generales, esta valoración permite a la organización disponer de información específica sobre los siguientes aspectos:

- Logro efectivo de los fines propuestos.
 - Resultado de las medidas adoptadas en la estructura orgánica, funciones, procedimientos, sistemas y nivel tecnológico.
 - Beneficios obtenidos en la generación de productos y/o servicios.
 - Ventajas competitivas derivadas del estudio.
 - Análisis costo beneficio.
 - Asimilación del cambio por parte del personal y consecuencial en el clima organizacional.
 - Necesidad de capacitación, entrenamiento y/o adiestramiento para el cambio sostenido.
 - Manejo del estudio por parte de los responsables.
 - Planteamientos estratégicos observados para ejecutar el cambio.
 - Ajustes fundamentales realizados para encauzar y sostener el estudio.
 - Grado de cumplimiento de los cambios propuestos en el tiempo dispuesto para ese fin.
 - Tener una percepción clara de la imagen interna y externa de la organización.
-
- Repercusiones en la interacción con el medio ambiente.
 - Visualizar objetivamente las alternativas de cambio organizacional a futuro.

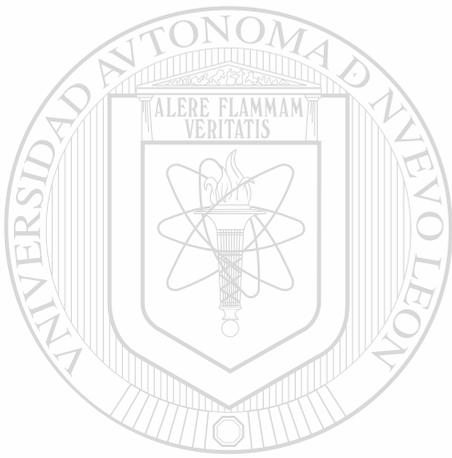
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Mantenimiento del procedimiento

El mantenimiento se basa en una revisión periódica, mediante la cual se constata si se están llevando a la práctica los instructivos de procedimientos y en caso contrario, se toman las acciones correctivas pertinentes.

Para determinar la frecuencia de la revisión hay que considerar ante todo la complejidad del procedimiento. En general se puede decir que un

procedimiento sencillo permanecerá más tiempo sin cambios; en contraste, uno complicado sufrirá modificaciones con mayor frecuencia. Aunque no es posible establecer un término mínimo para la revisión, consideramos que ésta no puede ser menor de tres meses ya que el personal adiestrado se está adaptando al nuevo procedimiento, por lo que se sugiere revisar cada procedimiento cada año, sin embargo, la práctica nos indicará cuando es conveniente hacerlo.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO 5

LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS COMO HERRAMIENTAS DE COMUNICACION

En el capítulo de esta tesis ayudará a las organizaciones a preparar manuales de gran calidad en forma rápida y económica. Hay un dicho técnico que dice "Puedes adquirir un producto o servicio bueno, puedes tenerlo rápido o puedes tenerlo económico. Pero no puedes tener los tres a la vez", El objetivo de esta sección es que tu puedes elaborar un manual con estas tres ventajas con las herramientas que te mostraremos.

5.1 Concepto y metodología del manual administrativo.

Los manuales administrativos representan un medio de comunicación de las decisiones de la administración concerniente a políticas, organización, procedimientos.

Un manual administrativo es un documento elaborado sistemáticamente que indicará las actividades a ser cumplidas por los miembros de un organismo y la forma en que las mismas deberán ser realizadas, ya sea conjunta o separadamente.

Los objetivos de los manuales administrativos se describen como sigue:

- Presentar una visión de conjunto de la organización (individual, grupal o sectorial).
 - Precisar las funciones asignadas a cada unidad administrativa, para definir responsabilidades, evitar duplicaciones y detectar omisiones.
 - Coadyuvar a la correcta realización de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad del trabajo.
 - Ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo, evitando la repetición de instrucciones y directrices.
 - Agilizar el estudio de la organización.
 - Facilitar el reclutamiento, selección e integración del personal.
 - Sistematizar la iniciativa, aprobación, publicación y aplicación de las modificaciones necesarias en la organización.
 - Determinar la responsabilidad de cada unidad y puesto en relación con el resto de la organización.
 - Establecer claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos que la componen.
 - Promover el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles.
-
- Funcionar como medio de relación y coordinación con otras organizaciones.
 - Servir como vehículo de orientación e información a los proveedores de bienes, prestadores de servicio y usuarios y/o clientes con los que interactúa la organización.

Metodología para el desarrollo de manual.

Las fases que intervienen en el proceso de elaboración de los manuales son las siguientes:

- 1) Decidir el tipo de manual.
- 2) Planeación del manual.

- 3) Recabar información y elaborar el un borrador del manual.
- 4) Poner a prueba el manual.
- 5) Editar el manual.
- 6) Revisión y aprobación del manual.
- 7) Producir el manual.
- 8) Administrar el proceso.

5.2 Decidiendo el tipo de manual.

En el inicio de esta fase, se debe definir el tipo de manual. Cada clase de manual tienen diferente propósitos y objetivos. Para decidir el tipo de manual se necesitará ver globalmente a la organización o programa de trabajo para ver que clase de documentación se genera, y como un manual se adaptaría así como el propósito para el que servirá.

¿Los operarios usan algún tipo de documento para aprender a operar alguna pieza? De ser así, tal vez deba elaborar sólo un instructivo. O, si ellos conocen el proceso completamente pero necesitan algo para consultar ocasionalmente como referencia, tal vez deban usar un manual técnico o una serie de manuales.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Existen diferentes clases de manuales, que se muestran clasificados por su contenido y función específica:

Por su contenido: se refiere al contenido del manual para cubrir una variedad de materias.

- **Manual de historia del organismo.** Su propósito es proporcionar información histórica sobre el organismo; sus comienzos, crecimiento, logros, administración y posición actual.

- **Manual de organización.** Su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos.
- **Manual de políticas.** Consiste en una descripción detallada de los lineamientos a ser seguidos en la toma de decisiones para el logro de los objetivos.
- **Manual de procedimientos.** Es una guía de cómo hacer las cosas, es decir se explican en forma metódica los pasos y operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa.
- **Manual de contenido múltiple,** por ejemplo, políticas y procedimientos: en organismos pequeños, en se pueden combinar dos o más conceptos. El objeto de agrupar varios aspectos obedece a que se considere más accesible para la consulta, resulte económicamente más viable o alguna instrucción especial del nivel directivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

- **Manual de adiestramiento o instructivo.**

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- **Manual técnico.** Documento que agrupa los principios y técnicas necesarios para la realización de una o varias funciones en forma total o parcial.

Por función específica: se refiere a una función operacional específica a tratar.

- **Manual de producción.** Elemento de soporte para dar dirección y coordinar procesos de producción en todas sus fases. Constituye un

auxiliar muy valioso para uniformar criterios y sistematizar líneas de trabajo en áreas de fabricación.

- **Manual de ventas.** Instructivo que integra información específica para apoyar la función de ventas, tales como:
 - Descripción de productos y/o servicios.
 - Mecanismos para llevarlas a cabo.
 - Políticas de funcionamiento.
 - Estructura del equipo de trabajo.
 - Análisis ambiental.
 - División territorial.
 - Medición del trabajo.
 - **Manual de finanzas.** Manuales que respaldan el manejo y distribución de los recursos económicos de una organización en todos sus niveles, en particular, en la áreas responsables de su captación, aplicación, conservación y control.
 - **Manual de personal.** Identificados también como de relaciones industriales, de reglas del empleado o de empleo, estos manuales básicamente incluyen información sobre: prestaciones, servicios y condiciones de trabajo.
-
- **Manuales de sistemas.** Instrumento de apoyo que reúne las bases para el funcionamiento óptimo de sistemas administrativos, computacionales, etcétera, de una organización.
 - **Manuales generales** (los que se ocupan de dos o más funciones de operaciones).

5.3 Planeación del manual administrativo.

Una vez que se ha decidido el tipo de manual el siguiente paso es preparar la planeación del documento (manual). Al planear el documento se ahorrará dinero y tiempo. La temprana interacción entre miembros del equipo que

elaborará el manual y la parte que esta relacionada a dicho estudio, ayudará a prevenir desacuerdos y problemas que solamente consumen tiempo, esfuerzo y dinero.

La planeación del documento consiste en seis partes:

- a. Definir los objetivos del manual.
- b. Identificar a los usuarios y el nivel de información que ellos necesitan.
- c. *Determinar el alcance y contenido general del manual.*
- d. Preparar las especificaciones del manual.
- e. Preparar un plan de trabajo.
- f. Aprobación del documento de planeación.

Definir los objetivos del manual.

El primer paso para preparar un manual es determinar lo que se desea alcanzar, "entre más exactos sean los objetivos definidos, más fácilmente serán alcanzados". Para ello hay que contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el objetivo del organismo al crear este manual?

Su propósito puede ser que los gerentes de área y jefes de departamento conozcan adecuadamente la estructura organizacional, reducir errores operativos al máximo posible, facilitar la introducción de empleados en los nuevos trabajos, reducir el período de adiestramiento de los nuevos empleados, etcétera.

- ¿Qué beneficios proporcionará el manual a los usuarios?

Es probable que el manual permita a los usuarios comprender el nuevo sistema de organización con rapidez y facilidad, o que sirva como fuente de consulta inmediata para dudas del personal.

- ¿Qué espero yo (o mi departamento) lograr con este manual?

Además de alcanzar los objetivos del organismo, el manual sirve como una herramienta de planeación organizacional y asegurar que sus usuarios se comporten de una manera específica.

Identificar a los usuarios y el nivel de información que ellos necesitan.

Una vez determinados los objetivos del manual, habrá que identificar el tipo y perfil de la audiencia. El tipo de manual a elaborar en parte determina su presentación y organización, pero también el tipo de usuario o audiencia. ¿Para quién está dirigido el documento? ¿Para operarios, técnicos o administradores? Si la audiencia esta bien definida entonces se tendrá una buena oportunidad para proveer la correcta información.

Las diferentes audiencias tienen diferentes necesidades de información, por lo que se debe emplear una adecuada terminología para los diferentes tipos de usuarios (por ejemplo principiantes, conocedores o expertos).

Alcance y contenido general del manual.

Una vez que se han definido los objetivos y el tipo de usuario ahora deberá planearse el contenido general del manual. Primero, se debe definir las categorías generales de información que necesitan ser incluidas y luego debe prepararse una lista detallada de lo que el manual debe contener. En este punto, se necesita hablar con los futuros usuarios del manual ya que ellos habrán de darnos buenas sugerencias de cómo debe estar organizado y presentado el manual.

Después de haber planeado el contenido del manual, el paso siguiente será organizar el manual para lo cual se puede utilizar un software siguiendo las instrucciones establecidas.

Preparar las especificaciones del manual.

Posteriormente, después de haber realizado los pasos anteriores, ahora se estará en condiciones para preparar las especificaciones del manual que incluye lo siguiente:

- Hacer una descripción del contenido del manual. En este punto se debe hacer una lista de los títulos de cada capítulo y sección que se planea incluir. Se puede incluir también ilustraciones y formas. Al término de este punto, será conveniente circularizar entre miembros del equipo el contenido del manual, y en caso necesario redefinir hasta llegar a un acuerdo.
 - Definir el estilo y diseño del documento. En este punto se define que tipo de lenguaje se utilizará, que tipo de gráficas se incluirá, que tipo de formato se empleará.
 - Preparar una muestra. Se prepara una muestra de alguna sección del manual y se muestra al usuario, de tal manera que este último pueda apreciar y estar contento con el documento que esta en proceso de elaborarse. Una vez que la muestra haya sido aprobada, se continua con el proceso.

Preparar un plan de trabajo.

Después de haber especificado las partes del manual, ahora se planeará "cómo se harán las cosas". El plan de trabajo es tu plan de acción para crear el manual.

Para hacer el "plan de trabajo" se necesitará lo siguiente:

- Listar las tareas y actividades necesarias para completar el manual.

- Identificar y confirmar la disposición de la gente necesaria para ejecutar las tareas.
- Determinar el tiempo y gastos de cada tarea.
- Preparar la programación del trabajo.
- Determinar el proceso para reportar los hechos y avances.

Definición de las tareas del proyecto.

Al preparar el documento (manual), se debe de seguir una secuencia de tareas, entre las que se incluyen las siguientes:

- Compilar información.
- Elaborar borradores.
- Editar textos.
- Crear ilustraciones.
- Formatear las páginas.
- Verificar el texto.
- Imprimir el manual.
- Mantenimiento del manual.

Se recomienda emplear un check-list para verificar cada paso del proceso de elaboración del manual (Ver anexo 5.1).

ACTIVIDAD
Planeación
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el tipo de manual • Definir los objetivos • Identificar a los usuarios • Estructurar el contenido y organización • Preparar un resumen del plan • Seleccionar una opción del diseño de presentación • Establecer un estilo de escritura • Preparar un ejemplo de una sección del manual • Definir las tareas del proyecto • Hacer una estimación del tiempo requerido para hacer el manual • Preparar un programa de trabajo • Preparar el plan del documento y circularlo para su revisión • Obtener la aprobación del plan del documento
Escritura del manual
<ul style="list-style-type: none"> • Recabar información • Decidir los métodos de presentación • Escribir y formatear los módulos o secciones del manual • Circular los módulos para su revisión por expertos en la materia • Preparar las ilustraciones requeridas • Probar las secciones del manual • Preparar la introducción y la tabla de temas del contenido • Preparar un índice • Editar el manual • Circular el manual para su revisión general • Obtener la aprobación del manual
Producción
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el método de impresión • Preparar las copias del manual o el diskette • Obtener los manuales impresos • Preparar el diseño de cubiertas • Preparar las especificaciones del manual
Distribución y Mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar la lista de distribución • Sustener las sesiones de orientación para introducir y distribuir manuales • Determinar la responsabilizar para iniciar las revisiones posteriores • Proveer los recursos administrativos para mantener el manual • En su caso preparar la versión del "Manual Online"

Figura 5.1 Checklist del proceso de desarrollo del manual.

Asignación de tareas a los participantes del proyecto.

Dentro del plan de trabajo, se debe decidir quienes participarán en el proyecto, incluyendo expertos, editores, verificadores. En caso de que no se tengan todas las capacidades necesarias será conveniente acudir a firmas especializadas.

Presupuesto de tiempo.

Asignar y controlar el tiempo de los participantes del proyecto, será útil para programar futuras asignaciones. En este presupuesto se designan las fechas de iniciación y finalización de cada tarea. Los desfases en el tiempo presupuestado deberán tener su explicación.

Aprobación del documento de planeación.

Después de ejecutar los pasos en la planeación que han sido explicado anteriormente, será necesario ponerlos por escrito en un documento, circular dicho escrito entre la gente que participa y en su caso hacer los cambios necesarios para su aprobación final.

5.4 Recabando información para elaborar un borrador del manual.

La información a consultar para la elaboración del manual puede tener su origen en otros documentos, de expertos en la materia, del propio conocimiento.

Ejemplos de documentos que se pueden consultar:

- Manuales previos de la organización.
- Manuales de otras organizaciones.
- Archivos de la organización.
- Leyes y reglamentos por las cuales se rige la empresa.
- Archivo de problemas detectados.
- Problemas identificados por otras agencias.

Se obtiene información también de expertos en la materia ya sea entrevistándolos o dejando que ellos preparen un borrador del manual. El personal que usará el manual muy a menudo son la mejor fuente de información y que debe ser consultada e involucrada lo más posible. El éxito de un manual descansa también en el hecho de que el personal usuario se sienta parte de los resultados.

Técnicas de entrevista

Aquí mencionaremos algunas entrevistas a utilizar cuando se conducen la entrevistas.

- Programar al personal para su entrevista. Con anticipación al personal se le plantean los puntos de la entrevista, así de esta manera ellos pueden prepararse para su entrevista.
- Hacer tu propio trabajo. Esto es no perder el tiempo haciendo preguntas sobre lo que ya es conocido.
- Hacer el trabajo de principiantes. Esto es no tener miedo a hacer preguntas al personal usuario por más imprudentes que sean.

Elaborando el borrador del manual.

Una vez que se ha recabado la información necesaria, entonces se estará en condiciones para poner por escrito el manual. Para mucha gente, escribir el primer borrador del manual es la parte más difíciles y a veces

representa un bloqueo mental para quien lo escribe. Cuando uno empieza a escribir el manual, no se tiene que ser muy exigente ni tratar de elaborar un manual perfecto ni editarlo a la primera vez. Otra sugerencia es no empezar por el principio, la introducción es una de las partes más difíciles de elaborar, es conveniente que se desarrolle primero el cuerpo del manual y posteriormente la introducción, a fin de darle agilidad al manual.

5.5 Poniendo a prueba el manual

Es importante para los usuarios del manual hacer las pruebas respectivas a dicho manual para determinar su eficiencia, suficiencia y exactitud. Con un software de prueba se podría probar los manuales al mismo tiempo que el software es probado también.

Se debe tomar el suficiente tiempo de prueba para resolver los problemas que podría tener la aplicación del manual. Involucrando a los futuros usuarios en las pruebas del manual es la mejor para probar su efectividad.

En caso de que los futuros usuarios no estén disponibles en las pruebas del manual, entonces deben emplearse algunos de los que están realizando el estudio, es obvio que algunos manuales, tal como el manual de políticas no puede ser puesto a prueba en estas circunstancias.

5.6 Editando el manual

Editar es más que cuidar la gramática, puntuación, lectura y errores tipográficos. Consiste en una serie de revisión de calidad efectuadas en diferentes tiempos, y a menudo efectuadas por diferentes personas, no es tratar de hacerlo todo a la vez.

Niveles de edición

- a) **Política de edición.** Asegurar que los documentos contengan los estándares establecidos de la organización, tales como la inclusión del logo de la empresa.
- b) **Integridad de edición.** Verificar que las referencias del índice principal, lista de figuras u otra lista de tablas que contenga el manual sean correctas.
- c) **Formato de edición.** Verificar que las páginas de manual contengan el formato establecido en cuanto a los márgenes, subrayados de temas, intensidad en el color de las palabras del tema.
- d) **Contenido de edición.** Esto es evaluar los problemas con la organización, estructura, suficiencia del contenido del manual.
- e) **Lenguaje de edición.** Corregir palabras, oraciones, párrafos con fallas gramaticales, ambigüedad, redundancia, etc.
- f) **Edición de un borrador del manual.** Verificar en un borrador del manual los pasos anteriores para hacer las correcciones necesarias.

5.7 Revisión y aprobación del manual.

A medida de que se tiene un borrador de cada sección del manual, es necesario circularlo para una revisión y asegurarse de que la revisión ha sido efectuada adecuadamente y de esta manera el manual tenga un avance en su aprobación.

Existen tres niveles de revisión:

- a) **Revisión de expertos en la materia.** Tan pronto se tenga un borrador de una sección del manual, se envía una copia a la gente que aportó información para asegurarse de que se interpretó adecuadamente la información analizada y que no se olvidó ningún detalle.

- b) **Revisión técnica.** Una vez que los expertos dieron el visto bueno al borrador del manual se tiene que circular a la gente interesada y dejar que lo revisen. Probablemente no sufra cambios el borrador pero se pueden señalar algunos puntos olvidados.
- c) **Revisión final.** Una vez que ya ha sido terminado el manual, se deben repartir las copias completas a los interesados para ponerlos a prueba completamente.

Algunos proyectos de manuales no llegan a concluir en su revisión y aprobación. Para evitar que sucedan problemas en estos proyectos, pueden tener posibles soluciones que se muestran en el siguiente cuadro:

Aprobación y reproducción del manual.

Antes de que el manual sea reproducido, éste debe ser firmado por la autoridad correspondiente. Esta es la aprobación final antes de imprimir y distribuir el manual.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

5.8 Manuales “Online”

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El término manual “Online” es usado para describir cualquier manual que puede ser accesado y consultado vía computadora. Los manuales “online” más comúnmente usados son los sistemas de ayuda los cuales son parte de muchas aplicaciones de software. Este tipo de manual ha ido creciendo en uso, sin embargo las organizaciones están haciendo que sus manuales internos estén disponibles en sus “Web sites” (Sitios de internet).

Ventajas de los “Manuales Online”.

- Los manuales pueden ser rápidamente actualizados, usualmente cambiando un simple archivo para que los lectores siempre estén actualizados.
- El software “online” te ofrece un “hot linking” es decir la habilidad de pasar o brincar de un lugar a otro, a través de un buscador de claves o palabras para encontrar en forma específica la información rápida.
- Muchos documentos pueden ser linkeados (ligados) a otros documentos de otro manual de la organización.
- Los costos de impresión pueden ser reducidos sustantivamente.

Desventajas de los “Manuales Online”

- La gente prefiere leer los documentos en papel cuando existen grandes cantidades de información.
- Es difícil adoptar este tipo de manuales cuando la gente se resiste al cambio.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

5.9 Manual de organización.

Los manuales exponen con detalle la estructura organizacional de la empresa, señalando los puestos y la relación entre ellos. Explican la jerarquía, los grados de autoridad y responsabilidad, las funciones y actividades de las unidades orgánicas de la empresa. Generalmente contienen gráficas de organización, descripción de puestos.

Contenido del manual de organización.

Los apartados que deberá contener un manual de organización, a fin de uniformar su presentación son las siguientes:

- **Identificación.** En este apartado se deberá indicar los datos siguientes (figura 5.1):

- Logotipo de la organización.
- Nombre del organismo.
- Título y extensión del manual.
- Lugar y fecha de publicación.
- Número de revisión, en su caso.
- Unidad orgánica responsable de su expedición.
- Clave de la forma.

- **Índice.** Consiste en una relación de las partes que conforman el documento.

- **Prologo y/o introducción.** Indica brevemente al usuario el tema del manual, cómo les afecta y de qué modo pueden usarlo. Esta sección contiene los siguiente puntos:

- b) **Propósitos básicos.** Se describe lo que el organismo espera lograr por medio del manual.
- c) **Ambito de aplicación.** Aquí hay que explicar brevemente lo que abarca el manual. Incluso puede ser conveniente combinar en un mismo párrafo los propósitos y el ámbito de aplicación.
- d) **Autoridad.** Aquí es donde se debe mencionar la aprobación final y no en los encabezados ordinarios de las páginas. Se recomienda emplear nombres de los puestos y no de personas.

e) Como usar el manual. Esta es la parte más importante en la introducción e incluye los siguientes aspectos:

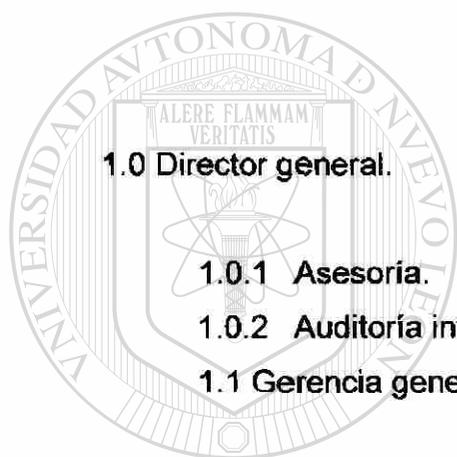
- Un examen breve del formato.
- Un enunciado de la responsabilidad de los usuarios – por ejemplo: mantener el manual actualizado y devolverlo cuando se marchen.
- El departamento o el puesto de la persona con quien deben ponerse en contacto cuando quieran señalar cambios o correcciones o deseen hacer recomendaciones al manual.
- Una explicación de las claves o los símbolos especiales.
- Una breve descripción de las características especiales, tales como un glosario o una sección sobre formas.
- **Directorio.** Consiste en una relación de los funcionarios principales comprendidos en el área descrita en el manual, así como los respectivos cargos que ocupan cuando se trata de un manual general (figura 5.4).

● **Antecedentes históricos.** Esta parte consiste en una descripción de la génesis del organismo o de la unidad orgánica descrita en el manual, en la que se indica la ley o decreto por la que se creó la misma (en el caso de organismos públicos), e incluyen una mención de la información sobresaliente acerca de su desarrollo histórico.

● **Legislación o base legal** (en el caso de organismos públicos).

● **Organigrama.** Consiste en representar gráficamente la estructura orgánica y debe reflejar de manera esquemática, la posición de las unidades administrativas que la componen y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad y asesoría (figura 5.2).

- **Estructura orgánica.** Descripción ordenada de las unidades administrativas de una organización en función de sus relaciones de jerarquía. Esta descripción de la estructura orgánica debe corresponder con la representación gráfica en el organigrama, tanto en lo referente al título de las unidades administrativas, como a su nivel jerárquico de adscripción. Además, es conveniente codificarla en forma tal que sea posible visualizar claramente los niveles de jerarquía y las relaciones de dependencia, como en el ejemplo que a continuación se presenta:



1.0 Director general.

1.0.1 Asesoría.

1.0.2 Auditoría interna

1.1 Gerencia general

1.1.1 Gerente divisional "A".

1.1.2 Gerente divisional "B"

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



- **Estructura funcional.** Este apartado consiste en llevar a cabo una descripción de las actividades inherentes de cada uno de los cargos y/o unidades administrativas contenidas en la estructura orgánica. Para un mejor comprensión de parte del usuario, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Que primero se indiquen los objetivos de la unidad administrativas que se trate.
- Que los títulos de los órganos sean los mismos que se señalen en el apartado de la estructura funcional.

- Que la descripción de funciones siga el orden establecido en la estructura organizacional.
- Que la redacción se inicie con un verbo en tiempo infinitivo.

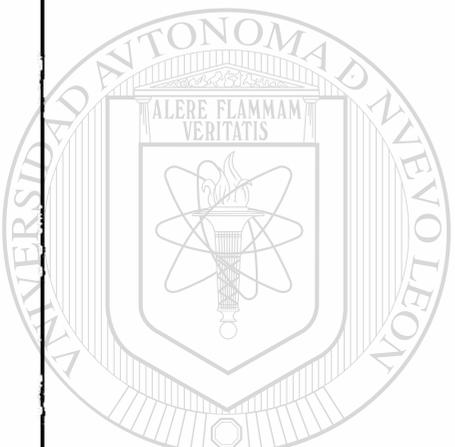
Generalmente, el contenido básico de los puestos que componen cada unidad administrativa son los siguientes (figura 5.3):

- Identificación del puesto (nombre, ubicación, ámbito de operación, etcétera).
- Relaciones de autoridad, donde se indican los puestos subordinados y las facultades de decisión, así como las relaciones de línea y de asesoría.
- Funciones generales y específicas.
- Responsabilidades o deberes.
- Relaciones de comunicación con otras unidades y puestos dentro de la organización, así como los que deba establecer externamente.
- Especificaciones del puesto en cuanto a conocimientos, experiencia, iniciativa y personalidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Podemos concluir que la existencia de manuales de organización se [®] hacen imprescindibles en todo tipo de organizaciones, no importando su tamaño y sobre todo, donde la superposición de tareas y funciones, los conflictos de autoridad y la dilución de responsabilidad son fenómenos comunes.

Logotipo	Nombre de la organización	Fecha			
		Página		De	
	Manual de organización (general o específico)	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				

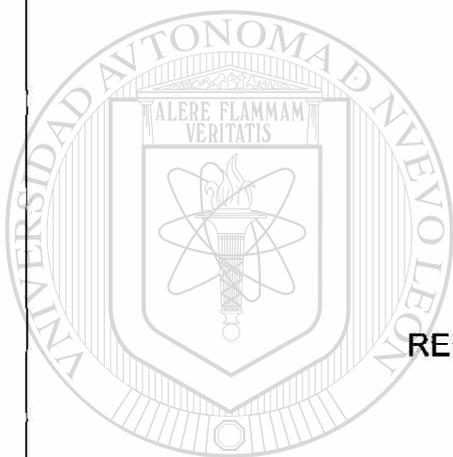
Nombre del apartado específico		
 <p style="font-size: 2em; opacity: 0.5; margin: 0;">UANL</p> <hr style="border: 0.5px solid gray;"/> <p style="font-size: 1.2em; opacity: 0.5; margin: 0;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</p> <p style="font-size: 1.2em; opacity: 0.5; margin: 0;">DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS</p>		
Elaboró	Revisó	Autorizó

Clave de la forma

Figura 5.2 Datos de identificación de un manual de organización

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

**ORGANIGRAMA
(GENERAL O ESPECIFICO)**



REPRESENTACION GRAFICA

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

**RESPONSABLE DE SU ELABORACION
FECHA
(ACTUALIZACION EN SU CASO)**

Figura 5.3 Forma que contiene la representación gráfica del diagrama.

Logotipo	Nombre de la organización	Fecha				
		Página		De		
	Manual de organización (general o específico)	Sustituye a				
		Página		De		
		De fecha				

Descripción de puestos		
Identificación y relaciones		
A) Identificación		
1. Nombre del puesto		
2. Número de plazas		
3. Clave		
4. Ubicación (física y administrativa)		
5. Tipo de contratación		
6. Ambito de operación		
B) Relaciones de autoridad		
7. Jefe inmediato		
8. Subordinados directos		
9. Dependencia funcional		
Propósito del puesto		
Funciones generales		
Funciones específicas		
Responsabilidad		
Comunicación		
1. Ascendente		
2. Horizontal		
3. Descendente		
4. Externa		
Especificaciones del puesto		
1. Conocimientos		
2. Experiencia		
3. Iniciativa		
4. Personalidad		
Elaboró	Revisó	Autorizó

Figura 5.4 "Descripción de puestos" en un manual de organización.

Logotipo	Nombre de la organización	Página		De	
		Sustituye a			
	Manual de organización (general o específico)	Página		De	
		De fecha			

Directorio			
No.	Nombre	Cargo	Teléfono
			
Elaboró	Revisó		Autorizó

Figura 5.5 Datos del directorio en un manual de organización.

5.10 Manual de procedimientos.

Una de las mayores oportunidades que existen para reducir el costo de oficinas, radica principalmente en el aspecto de llegar a uniformar los procedimientos. El hecho de que no se utilicen de manera uniforme procedimientos que existen para hacer tareas es motivo de gran desperdicio de tiempo y esfuerzo con el trabajo de oficina. El manual de procedimientos por sus características persigue esa finalidad.

Los "manuales 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.

En el manual de procedimientos se describen, además los diferentes puestos o unidades administrativas que intervienen en los procedimientos y se precisa su responsabilidad y participación; suelen contener una descripción narrativa que señala los pasos a seguir en la ejecución de un trabajo con "diagramas" a base de símbolos para aclarar los pasos. E los manuales de procedimientos se acostumbra a incluir "las formas" que se emplean en el procedimiento de que se trate, junto con un instructivo para su llenado.

Típos de manuales de procedimientos.

Los manuales de procedimientos por sus características diversas pueden clasificarse en: manuales de procedimientos de oficina y manuales de procedimientos de fábrica.

Dichos manuales pueden referirse:

- A tareas y trabajos individuales; por ejemplo, cómo llenar una forma.
- A prácticas departamentales, en que se indican los procedimientos de operación de todo un departamento. Por ejemplo, el manual de reclutamiento y selección de personal.
- A prácticas generales en un área determinada de actividad, por ejemplo, manual de procedimientos de ventas, manual de producción, manual de finanzas.

Contenido de un manual de procedimientos.

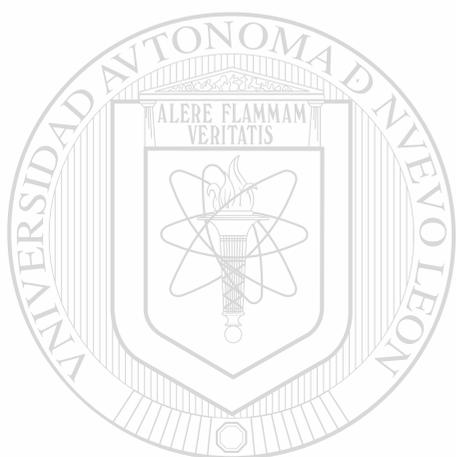
Los apartados que debe contener este manual son los siguientes (Se puede utilizar el mismo formato utilizado en el manual de organización, ver figura 5.1):

- **Índice.** Es una lista de los apartados del manual.
 - Logotipo de la organización.
 - Nombre del organismo.
 - Título y extensión del manual.
 - Lugar y fecha de publicación.
 - Número de revisión, en su caso.
 - Unidad orgánica responsable de su expedición.
 - Clave de la forma.
- **Introducción.** Contiene los siguientes puntos:
 - **Objetivos del manual.** Comprende una explicación del propósito que se pretende cumplir con el manual.
 - **Alcance.** Es una explicación breve de lo que abarca el manual.
 - **Como usar el manual.** Indica al usuario todo cuanto tienen que saber para utilizar el manual.
 - **Revisiones y recomendaciones.** Se debe indicar con quien debe hacerse contacto para señalar cambios o correcciones.

- Organigrama. En este punto se representa gráficamente la estructura orgánica.
- Gráficas
 - Diagramas de flujo. En este apartado los procedimientos tienen que representarse de manera gráfica, siguiendo la secuencia en que realizan las operaciones de un determinado procedimiento y/o recorrido de las formas o materiales. La técnica utilizada para representar gráficamente los procedimientos se denomina “Diagramas de flujo”.
- Estructura procedimental
 - Descripción narrativa de los procedimientos. En este apartado se deberán presentar por escrito de manera narrativa y secuencial, cada uno de los pasos que hay que realizar dentro de un procedimiento, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, con qué, dónde y en qué tiempo se llevan a cabo, indicando las unidades administrativas de su ejecución (figura 5.5).
- Formas
 - Formas empleadas. La secuencia de los datos en las formas puede ser organizada en cinco partes:

 - a) La “Identificación”, consiste en el título y número de la forma en ocasiones también el serial.
 - b) Las “Instrucciones”, que pueden ser la explicación de cómo se debe llenar la forma, la ruta de ésta y sus copias.
 - c) La “Introducción”, es la información que prepara la acción inmediata que se va a tomar.
 - d) El “cuerpo”, representa la parte principal de la forma y constituye la acción que tiene lugar después de la introducción.
 - e) La “conclusión”, consiste en firmas de autorización, aprobación u otro dato concluyente que le da validez formal.
 - Instructivo de las formas empleadas. Este apartado es necesario ya que se despeja toda duda en el llenado de una forma.

Podemos concluir que un manual de procedimientos es un documento de cómo debe hacerse las cosas. Este tipo de manual también se le conoce como manual de operaciones.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONCLUSIONES

Un manual administrativo es un medio de comunicación formal que ubica y orienta al usuario para la realización de sus actividades que le fueron asignadas dentro de una organización. Un manual administrativo no es un lujo o una mera formalidad que se tiene que cumplir, sino que es un recurso valioso que ofrece beneficios en pro de la eficiencia y efectividad de las operaciones de un organismo social.

Para la realización de un manual administrativo se requiere tener un conocimiento básico de los conceptos administrativos que se detallan en el primer capítulo, así como seguir una metodología o proceso, que se sugiere en esta tesis. Es importante también que los procedimientos de operación se registren por escrito y se pongan a disposición en un manual.

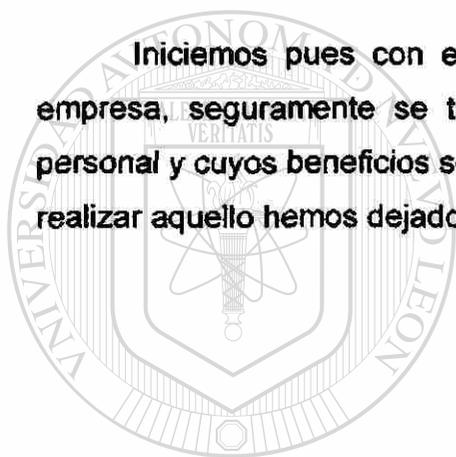
Al parecer se cree que los manuales administrativos son únicamente para las grandes empresas, sin embargo esto es un error ya que pueden ser hechos para la mediana y pequeña empresa, en los cuales dicho estudio de sistemas y procedimientos les llevará a eficientar sus operaciones. Puedo asegurar que la incorporación de los manuales administrativos representan un amplia área de oportunidad para los administradores de empresas de estas magnitudes.

Como resultado de esta tesis, es conveniente conocer y manejar herramientas dentro del ambiente computacional, tales como el internet y otros paquetes de software como procesadores de palabras, hojas de cálculo, presentación de proyectos, etc., ya que existe un concepto nuevo como son los "manuales online", cuya consulta a este recurso electrónico es dinámico.

Una vez que los manuales administrativos han sido terminados, éstos deben estar sujetos a la actualizaciones correspondientes, y sus modificaciones dependerán de los cambios estructurales de operación que tengan las empresas.

La gran virtud de que tener una iniciativa para llevar a cabo un proyecto de elaboración de un manual administrativo, permitirá conocer mejor a la empresa, y contestar a la pregunta ¿Porqué y cómo estamos haciendo el trabajo de esta manera? Y asimismo responderemos a lo siguiente: ¿Cómo puedo realizar mi trabajo de una mejor manera?

Iniciemos pues con esta labor, y que al concluir este proyecto en una empresa, seguramente se tendrá la satisfacción de haber realizado un logro personal y cuyos beneficios son muy rentables. Recuerde que nunca es tarde para realizar aquello hemos dejado de hacer.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOGRAFIA

Duncan Kent, Writing Revisable Manuals: Print & Online, Carswell Thomson Professional Publishing. USA. 2000.

Gomez Ceja Guillermo, Planeación y Organización de Empresas, México, McGraw-Hill, 8ª edición. 1994.

González Hernández José, Administrar para Producir, México, Editorial ECASA. 1994.

Lazzaro Victor, Sistemas y Procedimientos Un manual para los negocios y la industria, México, Editorial Diana 2ª edición. 1982.

Kramis Joubanc José Luis, Sistemas y Procedimientos Administrativos, Metodología para su Aplicación en Instituciones Privadas y Públicas, México, Editorial PAC. 1988.

Reyes Ponce Agustín, El Análisis de Puestos, México, Editorial LIMUSA. 1989.

Rodríguez Valencia, Como Elaborar y Usar Los Manuales Administrativos, México, Editorial ECASA, 2ª edición, 1992.

Rodríguez Valencia, Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos, México, Editorial ECASA. 1990.

Velazquez Mastretta, Administración de los Sistemas de Producción, México, Editorial LIMUSA. 5ª edición. 1985.

Warren Rick, Una Iglesia Con Propósito, Editorial Vida. 1998.

