

823802  
3  
2ej

# **UNIVERSIDAD ANAHUAC DEL SUR**

**ESCUELA DE ADMINISTRACION  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M**



**AUDITORIA ADMINISTRATIVA:  
DISEÑO DE UN MODELO BASADO EN LA TEORIA  
DE SISTEMAS Y SU APLICACION EN UNA  
EMPRESA DE AGROQUIMICOS**

## **Seminario de Investigación Administrativa**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

**P R E S E N T A N :  
RAFAEL FUENTES NAVA  
LUIS XAVIER QUIJANO GARMENDIA  
CARLOS ANTONIO SUAREZ PEREZ**

**(Director del Seminario. L. A. XAVIER DE LA TEJA)**

**México, D. F.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**1986**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

Pág.

## INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### PLANEACION DE LA INVESTIGACION

1.1	Justificación del Tema.....	1
1.2	Objetivos.....	2
1.2.1	Objetivo General.....	3
1.2.2	Objetivo Especifico.....	3
1.3	Hipótesis.....	4
1.3.1	Variable Dependiente.....	4
1.3.2	Variable Independiente.....	4
1.4	Delimitación del Tema.....	5

### CAPITULO II

#### LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA

2.1	Auditoría Administrativa.....	6
2.2	Antecedentes.....	6
2.3	Definiciones y Conceptos Generales de Auditoría Administrativa.....	7
2.4	¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Quién? en la Auditoría Administrativa.....	14
2.5	Modelos de Auditoría Administrativa.....	20
2.5.1	Del Instituto Americano de la Administración.....	20
2.5.2	Análisis Factorial del Banco de México (Grabinsky Nathan & Klein E. Alfred).....	26

	Pág.
2.5.3 Método de Auditoría Administrativa mediante la Revisión del Proceso Administrativo (Manuel D'Azaola).....	32
2.5.4 Método del C.P. y L.A. J.A. Fernández Arena.....	36

### CAPITULO III

#### TEORIA DE SISTEMAS

3.1 Antecedentes.....	45
3.2 La Teoría de Sistemas, Definición y Conceptos Generales.....	47
3.3 Constitución y Funciones de un Sistema.....	49
3.4 Principios en los que se Basan los Sistemas.....	55
3.5 Clasificación de los Sistemas.....	57
3.6 Niveles de Desarrollo.....	60
3.7 Características de los Sistemas.....	63
3.8 Teoría de Sistemas y las Organizaciones.....	67
3.9 Por qué la Aplicación de la Teoría de Sistemas en la Empresa.....	71

### CAPITULO IV

#### MODELO DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA

#### BASADO EN LA TEORIA DE SISTEMAS

4.1 La Teoría de Sistemas y su Aplicación a la Auditoría Administrativa.....	73
4.2 Definiciones.....	76
4.3 Consideraciones Previas para la Aplicación del Nuevo Modelo.....	76
4.4 Preparación para Realizar un Análisis de la Información del Sistema.....	78

4.5	Planeación de la Auditoría Administrativa.....	80
4.6	Determinación de Objetivos Generales.....	84
4.7	Recursos.....	85
4.8	Elaboración del Diagrama de Flujo.....	86
4.9	Recolección de la Información del Sistema.....	89
4.10	Recolección de la Información del Macro Sistema.....	92
4.11	Entrevistas y Cuestionarios.....	94
4.12	Formulación y Aplicación de Entrevistas y Cuestionarios.....	98
4.13	Revisión de los Componentes, Metas y Medidas de Actuación.....	99
4.14	Análisis de la Información.....	100
4.15	Informe Final.....	101

## CAPITULO V

### APLICACION PRACTICA DEL NUEVO MODELO

#### DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA

#### BASADO EN LA TEORIA DE SISTEMAS

5.1	La Empresa - Antecedentes.....	103
5.1.1	Antecedentes.....	103
5.1.2	Reseña Histórica.....	103
5.2	Plan de Trabajo para la Realización de una Auditoría Administrativa a Agricultura Nacional.....	109
5.3	Determinación de Objetivos Generales.....	114
5.4	Investigación de Recursos.....	116
5.5	Diagrama General.....	118

	Pág.
5.6 Diagramas de Flujo.....	120
5.7 Obtención de la Información.....	172
5.7.1 Del Sistema.....	172
5.7.2 Del Macro Sistema.....	176
5.7.3 Entrevistas y Cuestionarios.....	182
5.8 Revisión de los Componentes, Metas y Medidas de Actuación.....	190
5.9 Análisis de la Información.....	193
5.10 Informe Final.....	198
CONCLUSIONES.....	203
RECOMENDACIONES.....	204
BIBLIOGRAFIA.....	206
ANEXOS.....	

## INTRODUCCION

A través de la historia el hombre ha tenido la necesidad de agruparse para la producción de bienes y servicios, esto ha traído como consecuencia que las agrupaciones sufran diversos cambios para adaptarse al sistema de vida que prevalece en la época.

Las empresas en general, sean: Industriales, Comerciales o de Servicios; grandes, medianas o pequeñas, pertenezcan al sector público o privado, se encuentran en varias oportunidades a lo largo de su vida, con la necesidad de examinar su situación.

Como es sabido, la empresa necesita de cambios en su sistema de vida para poder mantener su desarrollo y expansión dentro de la sociedad. Esos cambios son requeridos según la evolución que vaya teniendo la empresa y siempre tomando en cuenta la disposición de los recursos; humanos, técnicos y materiales con los que cuenta, así como los objetivos que se pretendan alcanzar, todo en su conjunto ligado al proceso administrativo podrá proveer a la organización de herramientas para un buen desarrollo, tanto en sus utilidades como para sus trabajadores y la sociedad.

La presente tesis tiene como intención desarrollar un método de auditoría administrativa, con un enfoque sistemático ya que la teoría de sistemas ha venido evolucionando los enfo-

## II

ques administrativos en las últimas tres décadas. Esta teoría enfoca a las organizaciones como unidades inmersas en sistemas sociales que se encuentran en constante movimiento e interrelacionados con el medio ambiente con el que se afectan mutuamente.

Afirmamos que esta teoría se basa en el sentido común, iluminado en forma racional y sistemática para analizar a las organizaciones como sistemas sociales que a su vez son compuestos por otros sistemas.

La aplicación de esta auditoría se fundamenta en la constante preocupación de las empresas por mejorar su manejo del proceso administrativo, previendo siempre el futuro, adelantándose a la competencia que siempre tratará de ir a un paso adelante y, si la misma empresa no lo hace antes, corre el riesgo de ser opacada por la competencia.



## CAPITULO 1

### PLANEACION DE LA INVESTIGACION

#### I.1

#### Justificación del Tema

Cualquier organización que se encuentre ubicada en México, debe considerar la difícil situación en la que se encuentra. En la época actual, toda empresa que quiera permanecer en el mercado con un éxito aceptable, debe estar muy al tanto de lo que ocurre en el entorno social que la rodea propio de un país, como el nuestro y responder al cambio con la constante optimización de sus sistemas aprovechando los recursos que tenga disponibles para seguirse desarrollando y así cumplir con sus objetivos particulares.

La necesidad de un nuevo enfoque en la auditoría se refleja en la conveniencia de mejorar nuestra participación en el mercado, mejorando la calidad, precio, servicio, etc., lo que será un reflejo del mejor funcionamiento interno, que se dará más fácilmente si utiliza el enfoque sistémico.

Para mejorar es necesario estar conciente de los errores, para ello, será necesario realizar una auditoría administrativa que nos señale los aspectos que se deben mejorar, esto visto desde el punto de vista de la teoría de sistemas que estudia las entradas y salidas de la empresa.

Analizando los modelos de auditoría existentes, nos encontramos con que presentan muchas deficiencias, están orien-

tados principalmente al análisis estructural de las organizaciones, olvidándose de los resultados. Además, no contemplan la gran variedad de organizaciones y su evolución a través del tiempo, las empresas actuales deben ser vistas como un sistema conformadas por sub-sistemas menores, lo cual les da a cada una de ellas una personalidad particular y en constante adaptación a las influencias del macro sistema al cual pertenecen y la forma de responder a estas influencias, por lo que afirmamos que el enfoque, su estructura y forma de evaluar de los modelos tradicionales de auditoría es muy subjetiva; el análisis del funcionamiento de las organizaciones deberá basarse en los resultados que presenta como respuesta a los diversos factores que influyen en la organización y, a la vez, considerar la interrelación de los diferentes subsistemas por los cuales está compuesta la organización, encontrando una manera más objetiva y actual de analizar y evaluar los aciertos y errores de las administraciones actuales.

## I.2

### Objetivos

Si consideramos la constante necesidad de las organizaciones de ser analizadas en su funcionamiento y, dado que los modelos existentes de auditoría administrativa no son del todo eficientes, podemos tomar en cuenta que una empresa es un conjunto de recursos y funciones que están interrelacionados. Entonces consideramos a la empresa como un sistema (inmerso en uno mayor y compuesto a su vez por sub-sistemas).

El objetivo de esta tesis es el diseño de un nuevo modelo de auditoría administrativa basado en la teoría de sistemas para analizar las entradas y salidas de cada subsistema y los resultados del macro sistema que es la organización como respuesta a todos los factores que la alimentan.

Por lo anteriormente mencionado, consideramos que el objetivo general para esta investigación será el que a continuación presentamos:

#### I.2.1 Objetivo General

A través de esta tesis, en el diseño del nuevo modelo de auditoría, pretendemos desarrollar un método más objetivo, más viable, que considere más los resultados en lugar de considerar el proceso, que responda a las necesidades de análisis y evaluación de las organizaciones, detecte problemas y sugiera las acciones que se requieran para resolver los conflictos, realizando así una aportación a las ciencias administrativas.

Para cumplir con el objetivo de la tesis debemos alcanzar antes objetivos específicos (Sub-Sistemas de la Tesis)

#### I.2.2 Objetivo Especifico

- Análisis crítico de los modelos tradicionales de auditoría.
- Breve introducción a la teoría de sistemas.

- Diseño de un nuevo modelo que conjunte los principios de la teoría administrativa y teoría de sistemas.
- Aplicación práctica y comprobación de esta tesis.

Ya establecidos los objetivos para la realización de esta investigación, enunciaremos la variable dependiente e independiente que se desprenden de la Hipótesis que a continuación se presenta.

### 1.3 Hipótesis

Si consideramos las ventajas que ofrece la aplicación de una auditoría administrativa basada en la teoría de sistemas, los resultados obtenidos serán más eficientes que los de una auditoría tradicional. Se determinarán cuales son las fallas desde su origen y repercusión en los sub-sistemas que se alimentan de las salidas de otros sub-sistemas.

#### 1.3.1 Variable Dependiente

Mediante la aplicación de esta auditoría, se detectarán los puntos fuertes y débiles y se mejorará la eficiencia de las operaciones del sistema al detectar las fallas en su origen, evitando que repercutan en los otros sub-sistemas.

#### 1.3.2 Variable Independiente

Dado que toda organización es un sistema compuesto por sub-sistemas, al analizarlo mediante el enfoque aumentará la eficiencia de la auditoría administrativa tradicional.

## I.4

Delimitación del Tema

El enfoque del nuevo modelo de auditoría administrativa, se orienta a la aplicación en las empresas que deseen desarrollar su administración en una forma sistemática y permanecer actualizadas conforme a las demandas que su macro-sistema exija.

Podremos agregar que otra limitación del tema será que la persona encargada de realizar la auditoría tendrá que ser, un Licenciado en administración, el cual, entre mayor experiencia práctica tenga, podrá realizar la aplicación de este modelo de una manera más eficiente y más profunda.

Debido a esto nos encontramos con otra limitante para la aplicación del modelo en esta investigación, ya que los aspirantes a la titulación carecen de experiencia práctica.

## CAPITULO II

### LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA

#### 2.1 Auditoría Administrativa

Para efectos de esta Tesis y con el objeto de introducir al tema, a continuación se presenta una pequeña reseña de lo que es la auditoría administrativa y como algunos autores han desarrollado diversos enfoques a este tema.

#### 2.2 Antecedentes

A medida que la administración se ha vuelto más compleja, ha sido necesario encontrar una forma de control más efectiva y adecuada. Al mismo tiempo que surge el gran desarrollo de las empresas, se aumentan los problemas. Por lo tanto, los administradores deben contar con las herramientas necesarias para poder resolverlos. El hombre de negocios moderno se ha visto obligado a revisar los procedimientos empíricos de administración; en general ha dejado de administrar por corazonadas, para apelar a los nuevos métodos de eficiencia y así administrar humana y técnicamente los negocios.

"En términos generales, puede decirse que la industria ha mostrado una notable capacidad para utilizar métodos y técnicas de fabricación que han aumentado la eficiencia y reducido los costos en forma apreciable. Pero en el campo de la administración general, son muchas las organizaciones que no han

actuando con la premura necesaria en la aplicación de las técnicas administrativas modernas y en la adopción de los sistemas administrativos que exigen los tiempos". (1)

La auditoría administrativa es una de las formas a través de la cual los administradores pueden evaluar sus técnicas y sistemas actuales, permitiéndoles hacer los ajustes necesarios para lograr una administración moderna y más adecuada.

El concepto de auditoría administrativa se ha confundido con el de auditoría contable. Sin embargo, existen grandes diferencias entre ambas. Existe también la auditoría operacional que forma parte de la auditoría administrativa.

### 2.3 Definiciones y Conceptos Generales de Auditoría Administrativa

Al hablar de auditoría, en términos generales, se piensa por tradición que se refiere a la auditoría contable. Sin embargo es necesario actualmente precisar de que tipo de auditoría se está hablando, debido al auge cada vez mayor que está adquiriendo la auditoría administrativa. Varios autores en el campo de la administración han hecho estudios sobre la auditoría administrativa, estableciendo su concepto. La mayoría de estos artículos han seguido la trayectoria de esta técnica desde su origen en la contaduría pública, pasando por su

- - -

(1) Leonardo, William; "Auditoría Administrativa", pág. 21

crecimiento y desarrollo dentro de la auditoría interna, hasta su definición y categoría actuales. Además, desde 1953, varias asociaciones han auspiciado un número significativo de seminarios y conferencias referentes a los principios y a los procedimientos empleados en la auditoría administrativa.

"La auditoría administrativa puede definirse como un examen completo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa, institución o departamento gubernamental o de cualquier otra entidad y de sus métodos de control, medios de operación y empleo que dé a sus recursos humanos y materiales". (2)

"La auditoría administrativa es la revisión, objetiva, metódica y completa, de la satisfacción de los objetivos institucionales con base a los niveles jerárquicos de la empresa, en cuanto a su estructura y la participación individual de los integrantes de la institución". (3)

Se ha observado, mediante las definiciones antes mencionadas, que la auditoría administrativa, abarca a toda la organización en cuanto a evaluación y control de las diferentes funciones.

La auditoría administrativa ha constituido una oportuni-

- - -

(2) William P., Leonard, "Auditoría Administrativa", pág. 45 Editorial Diana.

(3) Fernández Arena, José A., "Auditoría Administrativa", pág. 14, Editorial Diana, 1973.



dad para demostrar lo que se ha ido logrando dentro de la empresa. Por medio del examen que se realiza comparando metas contra resultados, los dirigentes del negocio se podrán enterar de los logros con respecto a las políticas y programas sobre los que se va haciendo la auditoría.

La auditoría administrativa, ha de suministrar la oportunidad para el examen de todas las áreas de la empresa o de determinadas actividades. Con respecto a esto han surgido diferencias de criterios, puesto que el análisis profundo y estructural de un área específica o de una función jerárquica, debe corresponder a la auditoría operacional.

"La auditoría de operaciones es, según la definición más general, un procedimiento ortodoxo para realizar, evaluar y describir sistemáticamente la ejecución a nivel corporativo unitario o funcional". (4)

Esto será en la medida que se utilice como un instrumento de la evaluación, pero hay otra definición más concreta, que dice lo siguiente:

"La auditoría de Operaciones es una técnica para evaluar sistemática y regularmente la efectividad de una función o una unidad con referencia a normas corporativas e industriales, utilizando personal no especializado en el área de estudio, con el objeto de asegurar a la administración que sus

- - -

(4) Lindberg y Cohn, "Auditoría de Operaciones", México 1977 pág. 11.

objetivos se cumplen, y determinar qué condiciones se pueden mejorar". (5)

La definición expuesta anteriormente, es sólo para determinar a la auditoría operacional, ya que se considera básica y fundamental dentro de la auditoría administrativa, pues como cualquier otro recurso administrativo, la auditoría de operaciones debe usarse debidamente para obtener buenos resultados. Esto se utilizará cuando dentro de una auditoría administrativa, el auditor llegue a un punto en el cual localice un problema que surja desde el fondo de esa área.

Para localizar en qué punto está el problema, es decir, en que nivel jerárquico, se utiliza la auditoría de operaciones, ya que es vertical y el análisis podría ser de arriba hacia abajo, hasta localizar el problema y proponer o recomendar soluciones únicamente, ya que la dirección será quien estudie la posibilidad de implementar las soluciones propuestas por el auditor.

La auditoría administrativa es fundamentalmente analítica, y detecta problemas con el fin de proponer soluciones, dentro de las cuales se pueden localizar las siguientes labores:

- a) Eliminar pérdidas y deficiencias

...

(5) Ibid

- b) Mejorar los sistemas y procedimientos de operación
- c) Mejorar los medios de control
- d) Desarrollar mejor al personal
- e) Utilizar mejor los recursos de que dispone

Se puede concluir, por lo que a definiciones se refiere que: La auditoría administrativa es un análisis que pretende hacer una evaluación de los recursos con que cuenta la empresa, para lograr sus fines.

Los objetivos y/o normas serán los que proporcionarán la pauta para la realización de dicho análisis, ya que se obtendrá una comparación de hechos contra objetivos para conocer hasta que punto se está cumpliendo con lo establecido.

Los fines que se pretenden obtener por medio de la auditoría administrativa son el descubrir irregularidades y dar a conocer los probables remedios.

La auditoría administrativa tiene como fin ayudar a la Dirección a lograr una administración más efectiva de todos sus recursos, analizando también sus sistemas y procedimientos.

Se analizarán también los factores que puedan llegar a causar dificultades en alguna área.

Un factor determinante es la comunicación. Es por eso que para el logro de la auditoría administrativa, el auditor

deberá tener buenas relaciones con el personal de la empresa, y, sobre todo, con el que colabora dentro del área que se va a analizar, ya que de esta manera, la información que le proporcionen será confiable.

Aún así, se debe tener en cuenta que el éxito de la empresa no depende únicamente de la información que se proporcione, sino de cómo se utilice dicha información.

Por otro lado, dentro de los conceptos generales que deberán tomarse en cuenta para la realización de una auditoría administrativa, tenemos el alcance de las actividades.

"La auditoría administrativa puede ser una función específica, un departamento o grupos de departamentos, una división o grupo de divisiones o de una empresa en su totalidad".(6)

"La auditoría administrativa es un instrumento indefinido para la continua evaluación de los métodos y el desempeño de todas las áreas de la empresa". (7)

Para que se pueda realizar una auditoría, para que tenga razón de ser, primero se debe definir el lugar en el cual se realizará el examen metódico que se mencionó anteriormente; dicho lugar será la empresa misma, la cual necesitará de ciertos elementos para cumplir con el fin que se ha propuesto.

- - -  
(6) William P. Leonard, "Auditoría Administrativa", pág. 57

(7) Ibid

Los elementos que se toman en cuenta en esta investigación son los que de alguna manera tienen relación con la auditoría administrativa.

Los recursos con los que cuenta la empresa son un factor determinante para la realización de un análisis, ya que pueden ser evaluados y sujetos a control; dichos recursos pueden clasificarse en:

"Recursos Materiales: Que consisten en cosas tangibles: maquinarias, equipo, materias primas y por supuesto, dinero.

"Recursos Humanos: El elemento humano, considerado como el más importante en una empresa, comprende a todo el personal; directivos, empleados y obreros. Este recurso, casi siempre está presente en la decisión administrativa". (8)

"Recursos Técnicos: La técnica y los avances tecnológicos, los podemos considerar como un recurso más, porque de su utilización dependerá en alto grado la trayectoria de la propia empresa". (9)

Para el cumplimiento de los objetivos la empresa dispone de sus recursos, buscando el mejor aprovechamiento y evitando los desperdicios para lograr sus fines e incrementar su productividad.

- - -

(8) Martínez V. Fabian, "El Contador Público y la Auditoría Administrativa", Editorial Insurgentes, México, Pág. 60

(9) Ibid., pág. 61.

"A estas alturas ya hemos comprendido que la auditoría administrativa, queda dentro de los recursos técnicos, si contribuye a que se utilicen mejor los recursos materiales y humanos e incluso los propios recursos técnicos a los que nos hemos referido". (10)

#### 2.4 ¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Quién? En la Auditoría Administrativa

¿Cómo se realiza una auditoría?

Para realizar una auditoría son necesarios; la investigación y el análisis. En base a esto se presentarán los objetivos de la auditoría, que pueden ser:

- a) Determinar el grado de cumplimiento de objetivos, políticas, procedimientos y sistemas.
- b) Evaluar los procedimientos, al personal, la información y la productividad.

Lo anterior deberá basarse en hechos y en algunas aplicaciones que puedan considerarse válidas. Pero todo deberá fundamentarse en resultados y compararse con los objetivos.

"En lo que se refiere a cómo debe hacerse la auditoría administrativa, se lleva a cabo en fases perfectamente definidas que van desde una serie de trabajos preliminares que dan las bases sobre el alcance de la auditoría, su propósito,

- - -

etc., hasta el plan de reorganización que indica los cambios que se establecerán y que conducirán a eliminar deficiencias, mejorar métodos, procedimientos y sistemas y en general lograr eficiencia administrativa". (11)

Todo trabajo de auditoría puede tener las siguientes fases:

- 1.- Definición y Organización: Determinar las áreas en las que se realizará el estudio y el alcance de la Auditoría.
- 2.- Familiarización: Hacer que el auditor se familiarice con los planes políticas y con la organización en general. Además, deberá enterarse de la información pertinente para el desarrollo del estudio. Dentro de esta familiarización debe pedir la información básica que le será necesaria, esto es:
  - Organigrama
  - Planes Operacionales
  - Presupuestos
  - Manual de Procedimientos
  - Políticas
- 3.- Encuesta: El auditor debe dialogar con las personas a quienes va a auditar, con el fin de examinar los aspectos que intervienen en el trabajo.

- - -

4.- Investigación: Aquí se plantearán los hechos sobre operaciones y administración en general del área. La investigación puede hacerse en base a tres métodos:

a) Cuando la empresa cuenta con políticas por escrito, la investigación se realiza sobre el mismo manual, y cómo se lleva éste en la práctica, ya que hay manuales contra los cuales se pueden comparar las actividades reales.

b) Cuando la empresa no cuenta con manuales, valuaciones, etc., se analiza el desarrollo de los métodos y sistemas por medio de:

- Actividades humanas
- Formas de Papelería
- Archivos
- Informes

c) Sobre cuestionarios, los cuales se formulan de una manera apropiada para la obtención de la información requerida.

5.- Análisis: Cuando ya se tienen los hechos más importantes para poder justificar las conclusiones, se realizará el análisis con el fin de decidir si los resultados van a proporcionar alguna mejoría.

6.- Informe: En esta etapa, el auditor elaborará un documento escrito con los resultados, definiendo los problemas que se localizaron durante la realización del estudio.



Es conveniente que los resultados que se obtengan se discutan entre el auditor y el Gerente del área antes de presentar dicho informe a un nivel más elevado, que generalmente es a nivel Gerencia General.

- 7.- Justificación: Consiste en la explicación de las conclusiones y éstas serán rebatidas verbalmente con el auditor y los ejecutivos que pertenezcan al área que se ha analizado.

Una vez que el estudio ha pasado por las fases anteriores, se presenta al Gerente General o a la persona que ordenó se realizara la auditoría, la cual puede proponer soluciones.

#### ¿Cuándo Debe Realizarse una Auditoría Administrativa?

Dentro de una empresa siempre surgirá la duda sobre si se estarán realizando las cosas como debe ser, o si habría una forma de hacerlas mejor, con el fin de lograr la eficiencia en todas las actividades que se realicen dentro de la empresa, puesto que puede haber un mal oculto que poco a poco vaya contaminando ciertas actividades o áreas fundamentales para el éxito de las funciones. Este mal puede, ser falta de atención conducir al fracaso.

Una auditoría deberá llevarse a cabo cuando, por ejemplo, se perciba una baja en rendimientos; síntomas de deficiencias; que se desee comprar otra empresa, o que se presente un cambio de administración. Así se podrá conocer la situación del ne-

gocio y su proyección.

La auditoría administrativa determinará las causas de los síntomas que indican presencia de males y/o deficiencias, y para los efectos que pueden causar, además de que se buscará la forma de eliminarlos de inmediato, antes de que sean mayores o tengan consecuencias económicas que repercutan en el negocio.

¿Quién Debe Realizar la Auditoría Administrativa?

"La realización de la auditoría administrativa es trabajo de equipo y requiere de la intervención de una serie de técnicas, las cuales son aplicadas por especialistas de varios campos: Economistas, Licenciados en Administración de Empresas, el propio Contador Público, etc. Esto nos hace pensar que cualquiera de estos profesionales bien puede emprender la auditoría administrativa, siempre y cuando tenga la experiencia y los conocimientos generales sobre las técnicas que intervienen en la auditoría administrativa". (12)

El auditor no necesitará ser un especialista en el área que va a auditar, pero debe tener una gran capacidad de análisis y de síntesis para poder ver en forma global los puntos a estudiar y obtener un resumen de los aspectos vitales para poder dar un diagnóstico adecuado y fidedigno.

- - -

(12) Martínez V., Fabian, "El C.P. y la Auditoría Administrativa. pág. 54

"En cuanto a características personales, el auditor administrativo debe tener principalmente:

- Una mente inquisitiva
- Inclinação hacia el análisis
- Imaginación creativa
- Habilidad para escribir y expresarse clara y lógicamente
- Experiencia en auditoría administrativa o en otra similar como la auditoría contable". (13)

Pero, además de las características antes mencionadas, sería conveniente que tuviera otras características que podrían ayudarle a profundizar o ir más allá del problema, es decir, que le podrían abrir nuevos horizontes o presentarle una serie de alternativas que de otra forma podrían mantenerse ocultas, y así podrá llegar más fácilmente al objetivo principal.

Estas características son muy subjetivas, puesto que no son cuantificables en su totalidad, pero forman parte del perfil del auditor:

- CURIOSIDAD, sobre el trabajo que realiza y saber Qué se hace, Por qué se hace y si hay duplicidad de funciones; si se necesita en realidad la realización de ciertas actividades; si hay eficiencia en determinadas funciones.

- - -

(13) Martínez V., Fabian, "El C.P. y la Auditoría Administrativa". pág. 54.

- PERSISTENCIA; continuar en lo mismo, hasta estar convencido de los resultados.

- SER CONSTRUCTIVO; un error es la base de futuras mejoras.

Además, debe sentirse y hacer sentir a la gente que es un COLABORADOR, un AMIGO que ayuda a la compañía para lograr sus objetivos, no un rival del personal de la organización.

"Concluiremos diciendo que el auditor debe ser un generalizador con conocimientos profundos de la administración, así como de las áreas de actividad y funciones que desarrolle la empresa en que trabaja. Por lo tanto, él no pretenderá ser un técnico o experto en las áreas que audita, él usará al personal de operación y a los elementos de la administración para obtener sus informaciones". (14)

## 2.5 Modelos de Auditoría Administrativa

### 2.5.1 Del Instituto Americano de la Administración

Define:

"Cualquier empresa, de cualquier índole, tiene áreas generales sujetas a investigación y que permiten obtener una

- - -  
(14) III Symposium de Auditoría Interna Operacional, México 1976, pág. 28.

evaluación de la administración".

### Esquema General

Para cada tipo de empresa, (religiosas, educativas sin fines de lucro y con fines de lucro), propone distintas funciones a investigar.

Para efectos de esta tesis, sólo explicaremos las funciones que ataca el programa elaborado para instituciones con fines de lucro.

- 1) Funciones Económicas
- 2) Estructura Formal
- 3) Utilidades
- 4) Atención a los Accionistas
- 5) Investigación y Desarrollo
- 6) Consejo de Administración
- 7) Políticas Financieras
- 8) Eficiencia de la Producción
- 9) Distribución
- 10) Evaluación de los Ejecutivos

### Funciones Económicas

Toda empresa, fácilmente precisa el objeto de sus operaciones y, para evaluar su actividad económica debe preguntar: ¿Qué perderían los individuos y grupos en caso de que la empresa desapareciera? ¿En qué medida satisface las ne-

cesidades del consumidor?...

### Estructura Formal

Encargada de definir la autoridad y responsabilidad en la empresa, así como la interrelación de las comunicaciones verticales y horizontales, debiendo establecer funciones equilibradas para asegurar su eficiencia.

Otro aspecto importante es el relativo al control variable dependiente en base a la interrelación de los ejecutivos.

Finalmente, los manuales de organización y técnicas usadas como instrumentos y factores únicos.

### Utilidades

Propone tendencias de tipo estadístico y por regla general establece que toda administración correcta genera buenas utilidades.

Para satisfacer las necesidades crecientes de una expansión constante, se consideran a las utilidades como un aspecto vital en la época actual, no debiendo éstas permanecer en una situación estática ya que perdería la moneda su poder adquisitivo.

Este renglón deberá ser comparable con empresas competitivas y establecer cantidades tales como capital contable capital social, superavit, impuestos, etc., para este efecto.

### Atención a los Accionistas

Los accionistas expresan tres mandatos:

- 1) Evitar riesgos innecesarios al capital
- 2) Aumento del capital contable por medio de la inversión
- 3) La obtención de dividendos razonables

### Investigación y Desarrollo

Mediante las actividades de esta función se proporcionan nuevas soluciones a los problemas y/o una orientación distinta para el futuro. Frecuentemente nos encontramos con la dificultad de controlar los esfuerzos de la investigación; esta actividad no se deberá limitar a laboratorios y plantas de experimentación, sino complementarse con Instituciones que proporcionen este servicio.

### Consejo de Administración

Cuerpo que analiza el propósito de la Empresa, garantiza la continuidad de las operaciones y selecciona los ejecutivos de la Compañía.

### Políticas Financieras

Uno de los problemas más importantes es el dinero y requiere el mejor uso, debiendo la empresa establecer políticas a largo plazo. Deberán adoptarse métodos de deprecia-

ción, de inventarios y otros que complementen la estructura financiera.

### Eficiencia de la Producción

Le atañen conceptos tales como productos, servicios, precios, calidad, etc., y no sólo en magnitud de ventas y lealtad de consumidores.

Considera, como un factor fundamental en un macro sistema de competencia intensa, a los costos y mejores métodos para el incremento constante de la eficiencia.

Dentro de producción, los recursos humanos son quienes contribuyen al proceso de transformación de productos o servicios y se deberán tomar en cuenta factores tales como estructura de sueldos, problemas laborales y responsabilidades sociales de la empresa.

### Distribución

Evalúa factores tales como: operación de apoyo de venta, selección y entrenamiento de vendedores, políticas de precio y demás puntos relacionados con este campo.

### Evaluación de los Ejecutivos

Importante es el papel que juegan las decisiones de los ejecutivos en el funcionamiento de las actividades empresariales y es importante conocer su habilidad, integridad,



iniciativa y dinamismo.

### Forma de apreciación

Este modelo utiliza una escala para la evaluación de los resultados de la Auditoría; propone como un máximo en su escala 10,000 y mínimo 2,000 puntos para valorar a la empresa en su totalidad, teniendo en cada área una distinta intensidad, como detallaremos a continuación:

	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>
1) Función Económica	400	300
2) Estructura Formal	500	375
3) Utilidades	600	450
4) Atención a los Accionistas	700	525
5) Investigación y Desarrollo	700	525
6) Consejo de Administración	900	675
7) Políticas Financieras	1,100	825
8) Eficiencia de la Prod.	1,300	975
9) Distribución	1,400	1,050
10) Eval.de los Ejecut.	2,400	1,800
	<u>10,000</u>	<u>7,500</u>

### Comentarios

Este modelo está enfocado a la alta dirección de la empresa, siendo ésta la que tiene un mayor peso en la escala de valuación, teniendo casi 1/4 del total, siendo 10 los factores que analiza, perdiendo éstos parte de su valor den-

tro de la organización, lo cual consideramos importante.

Como otras auditorías, ésta es un tanto subjetiva ya que determina la valuación y el peso de los factores en su propia forma de apreciación y cada modelo propone sus rangos y pesos para su evaluación.

Considerando que la auditoría administrativa es la forma de evaluar la administración, como lo propone la definición de este modelo, criticaremos la manera de asignación de puntos y algunas de las áreas que ataca este modelo.

La distribución del peso dentro de los factores debería hacerse más equitativamente no dirigiendo todo el peso a la Dirección o a otro factor ya que la buena administración consiste en la óptima utilización de todos los recursos, materiales, humanos y técnicos dentro de la compañía, reflejándose esto en la obtención de resultados y/o utilidades, tomando en cuenta que si fuese muy flexible y cada auditor propusiera diferente peso a cada factor dependiendo de la compañía analizada, ésta sería todavía más subjetiva.

#### 2.5.2

Análisis Factorial Del Banco de México  
(Klein W. Alfred & Grabinsky Nathan)

#### Definición

"Una definición concisa de investigación industrial la enunciaría como un análisis de potencialidad de la producti-

vidad". Es decir, incrementar la eficiencia de operación en una organización.

Este método tiene como finalidad transformar los datos de operación en una teoría que se aplicará de la siguiente manera:

- 1) Analizar la operación total con el propósito de determinar los factores que en ella intervienen.
- 2) Definir las funciones de esos factores que operan con su relación al resultado esperado de la operación en su conjunto.
- 3) Determinar el grado en que el desempeño real y objetivo de estas funciones contribuye, con su participación específica y necesaria, al esfuerzo total.
- 4) Investigar qué factor o parámetro ejerce, en condiciones determinadas, una influencia decisiva, favorable o adversa, en la operación.

#### Esquema General

--MEDIO AMBIENTE.

Conjunto de influencias externas que actúan sobre la operación de la empresa.

--POLITICA Y DIRECCION (Administración General)

Orientación y manejo de la empresa mediante la dirección y vigilancia de sus actividades.

**--PRODUCTOS Y PROCESOS**

Selección y diseño de los bienes que se han de producir y de los métodos usados en la fabricación de los mismos.

**--FINANCIAMIENTO.**

Manejo de los aspectos monetarios y crediticios.

**--MEDIOS DE PRODUCCION**

Inmuebles, equipos, maquinaria, herramienta e instalaciones de servicio.

**--FUERZA DE TRABAJO**

Personal ocupado por la empresa.

**--SUMINISTROS**

Materias primas, materiales auxiliares y servicios

**--ACTIVIDAD PRODUCTORA**

Transformación de los materiales en productos que pueden comercializarse.

**--MERCADO**

Orientación y manejo de la venta y de la distribución de los productos.

**--CONTABILIDAD Y ESTADISTICA**

Registro e información de las transacciones y operaciones.

Programa del Análisis

Etapa I -- Planear la Investigación

- Definir la materia objeto de la investigación.
- Definir el propósito final de la investigación.
- Determinar el tiempo disponible para la investigación.
- Planear las fases y el volumen del trabajo.
- Determinar los medios de investigación e información y la facilidad para obtenerlos.
- Obtener la autorización necesaria para la orientación y el programa a que se sujetará la investigación.

#### Etapa II -- Analizar el Tema

Objeto de la investigación y su operación.

- Determinar los factores pertinentes al tema y a su operación.
- Averiguar las funciones de cada factor.
- Determinar la información mínima necesaria.
- Recopilar la información.
- Verificarla
- Asegurarse que esté completa.

#### Etapa III -- Examinar cada Factor en esta Forma:

¿Hasta qué grado concuerda la operación de los factores con las funciones asignadas a éstos?

¿Qué tendencia se registra en el campo de cada factor?

¿Qué evolución ocurre en los campos relacionados?

¿Cuáles elementos del factor están estimulando la operación?

¿Cuáles elementos del factor ejercen una influencia limitadora?

¿Qué objetivos debieran lograrse en el campo de cada factor?

¿De qué medios se dispone para alcanzar estos objetivos?

#### Etapa IV -- Combinar los Hallazgos para Diagnosticar Sobre el Total de las Operaciones

¿Cuál parece ser la capacidad óptima de acuerdo con los objetivos de la operación?

¿Cuál es la ejecución total real?

¿Cuáles son los factores limitadores?

¿Qué factores deben estudiarse con mayor detalle?

¿Qué objetivos pueden alcanzarse con el empleo de los medios disponibles?

Examinar el total de los hallazgos encontrados en cooperación con otros especialistas.

#### Etapa V -- Presentar el Diagnóstico

- Preparar documentos para su discusión: diagramas, etc., para su presentación.
- Señalar claramente qué hallazgos y diagnósticos están sujetos al juicio de las personas responsables de la ejecución de las operaciones que se investigan.
- Exponer el desarrollo de los hallazgos.
- Obtener el acuerdo de las diferentes opiniones sobre cada uno de los pasos antes de avanzar al siguiente.

- Estimular las decisiones.
  
- No perder de vista el hecho de que la decisión es prerrogativa de las personas responsables de la ejecución o dirección. (15)

### Escala de Apreciación

Este método se caracteriza por ser un método cuantitativo de valuación.

Su forma de evaluar es aplicando un método de estimación.

Es un método que constituye un instrumento de sistematización aceptable; sin embargo, no es un procedimiento científico. Se basa principalmente en la aplicación de razones para cada factor y de esa manera ir midiendo que tanto van aumentando y/o disminuyendo la ejecución de estos factores.

### Comentarios

Este método se caracteriza por cuantificar la información, analizarla y detectar las posibles desviaciones en los resultados.

Es un modelo muy efectivo y muy confiable ya que anali-

(15) Klein W., Alfred & Grabinsky Nathan, "El Análisis Factorial", (2a. Edición), Banco de México, S.A., México, 1962.

za a la empresa desde el punto de vista cuantitativo. Al mismo tiempo, es muy objetivo y tiene buena profundidad.

Sin embargo, como es poco flexible su aplicación es compleja y difícil para la mayoría de las empresas. Por otro lado, se puede considerar que dado que la medición de la productividad es controvertida, la complejidad de su aplicación se acentúa, precisamente por analizar este factor cuantificativamente.

### 2.5.3

#### Método de Auditoría Administrativa Mediante la Revisión del Proceso Ad- ministrativo (Manuel D'Azaola)

##### Definición

"La costumbre de evaluar las acciones de los hombres es muy antigua, constantemente estamos calificando los actos de las personas que nos rodean y mentalmente hacemos comparaciones con situaciones, imágenes o actos que se nos quedaron grabados.

De igual manera, en el área de los negocios, nos formamos un juicio acerca de la actuación de un Gerente o de los procedimientos que sigue un jefe. El resultado final suele medirse por las utilidades o pérdidas que muestra un ejercicio o ciclo de operaciones."



### Esquema General

Este enfoque está orientado, como su propio nombre lo indica, a la revisión y evaluación sistemática de las etapas fundamentales del proceso administrativo.

La estructura general de este método, consiste a grandes rasgos en:

Los aspectos a evaluar:

- Dirección
- Financiamiento
- Contratación de Personal
- Producción
- Ventas y Producción
- Registro

La recolección de los datos sigue este orden:

- 1) Investigación
- 2) Observación
- 3) Análisis

### Programa de Auditoría

#### Objetivo Normativo.-

Disponer de información sobre el medio ambiente que influye en la empresa y su política de relaciones humanas.

- a) Físico: Localización, ubicación, clima, servicios, etc.
- b) Político: Mercados, ubicación.
- c) Económico: Capacidad, Poder de Compra, Financiero, Fiscal, etc.
- d) Social: Mano de Obra de la Región, Relaciones Humanas.

#### Fijación de Objetivos

##### Objetivos Normativos.-

- Orientar a la empresa hacia aquellas actividades para las que está mejor dotada y capacitada.
- Establecer estructura coordinada y eficiente
- Mantener control adecuado.

#### Requisitos para Cumplir la Función

- a) Constitutiva; Actividad, razones, medios, objetivos.
- b) Normativa; Armonizar estructura.
- c) Control; Establecer medidas.

#### Medios de Producción

##### Objetivo Normativo.-

Dotar a la empresa de todos los elementos materiales que requiere para cumplir sus objetivos de una manera eficiente, oportuna y económica.

- a) Política de Inversión; Planeación de las inversiones.
- b) Servicios externos; Transportes, comunicación, servicios.
- c) Servicios Internos; Transportes, comunicación, servicios.
- d) Inversiones de Capital; Terreno, producción, almacén, maquinaria y equipo, mantenimiento, instalaciones, transporte, etc.

### Abastecimientos

#### Objetivos Normativos.-

Proveer a la empresa de los materiales y servicios que se requieren para la producción en la cantidad necesaria, al menor costo, de la calidad requerida y entrega oportuna, conservando inventarios en cantidad adecuada a sus necesidades y en condiciones financieras convenientes.

- a) Políticas, Definición.
- b) Calidad, Cantidad y Procedencia.
- c) Métodos de Compras, Valor mínimo de Existencias.
- d) Almacenamientos, Vigilancia, Conservación, Obsolescencia, Pérdidas, Deterioro, Clasificaciones, etc.

### Escala de Apreciación

El único método es la comparación con el modelo teórico ideal.

### Comentarios

Los cuestionarios se enfocan a cada función del proceso administrativo, de esta forma debiera ser suficiente para abarcar todas las funciones que realice la empresa. Sin embargo, nos parece que en algunos aspectos como restringe la profundidad en algunos aspectos como pueden ser los métodos de producción o resultados de algún departamento muy particular pueden perderse con este enfoque para plantear los cuestionarios.

Este método es muy claro para dar un enfoque general sobre la calidad de la administración y los problemas que se detectan podrán ser resueltos replanteando la forma de ejercer la labor administrativa.

Por otro lado, puede perderse este método entre el "como se supone que debía ser" y como es que "se realiza en realidad" dicha función. Será función del auditor descubrir las desviaciones o falta de previsión que se detecte. Es un factor positivo que tome en cuenta que para cada empresa será diferente el valor de cada paso del proceso, la escala de valores es subjetiva y su precisión depende de la calidad del auditor.

2.5.4

Método de José Antonio Fernández

Arena.

Definición:

La auditoría administrativa es la revisión objetiva, metódica y completa, de la satisfacción de los objetivos institucionales, con base a los niveles jerárquicos de la empresa, en cuanto a su estructura, y la participación individual de los integrantes de la institución.

Auditar consiste en escuchar. El concepto moderno del término es más amplio y además de oír implica la necesidad de investigar y buscar causas y efectos.

Todas las empresas requieren de la satisfacción de tres tipos de objetivos que a su vez cumplan con los grupos que se enumeran a continuación:

#### Objetivo de Servicio

Consumidores o usuarios; buenas ofertas a los que satisfacen sus necesidades con los productos o servicios de la empresa.

#### Objetivo Social

Colaboradores; buen trato económico y motivacional a empleados y obreros que prestan sus servicios en la empresa.

Gobierno; cumplimiento de las tasas tributarias para permitir la realización de las actividades gubernamentales

Comunidad; actividades de buen vecino y miembro de la localidad.

La auditoría administrativa es la revisión objetiva, metódica y completa, de la satisfacción de los objetivos institucionales, con base a los niveles jerárquicos de la empresa, en cuanto a su estructura, y la participación individual de los integrantes de la institución.

Auditar consiste en escuchar. El concepto moderno del término es más amplio y además de oír implica la necesidad de investigar y buscar causas y efectos.

Todas las empresas requieren de la satisfacción de tres tipos de objetivos que a su vez cumplan con los grupos que se enumeran a continuación:

#### Objetivo de Servicio

Consumidores o usuarios; buenas ofertas a los que satisfacen sus necesidades con los productos o servicios de la empresa.

#### Objetivo Social

Colaboradores; buen trato económico y motivacional a empleados y obreros que prestan sus servicios en la empresa.

Gobierno; cumplimiento de las tasas tributarias para permitir la realización de las actividades gubernamentales

Comunidad; actividades de buen vecino y miembro de la localidad.

### Objetivo Económico

Inversionistas; pago de un dividendo razonable que sea proporcional al riesgo asumido.

Acreeedores; reinversión de una cifra proporcional de la utilidad y que garantice el buen crecimiento de la institución.

La auditoría administrativa es una revisión de los niveles jerárquicos de la empresa como son; la dirección y los mismos departamentos, los cuales permiten la actuación de la misma empresa.

Los niveles jerárquicos se evalúan en cuanto a su estructura, cubriendo los aspectos de organización e integración. La estructuración demanda recursos de tres tipos:

1. Humanos
2. Materiales
3. Técnicos

No basta analizar la estructura se necesita conocer la intensidad de la participación individual en la aplicación del proceso administrativo, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Planear
2. Implementar
3. Controlar

### Esquema General

El esquema general de este modelo requiere explicación, la que puede iniciarse desde el concepto de la administración como ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales, por medio de un mecanismo de operación y a través del proceso administrativo:

- I. En primer término se requiere la existencia de objetivos institucionales.
  - Objetivo de servicio
  - Objetivo social
  - Objetivo económico
  
- II. Además de la existencia de objetivos institucionales se requiere un mecanismo de operación, o sea, una estructura formal.
  - a) Dirección:

Ejercida por el consejo de la administración, quien debe revisar los avances de la empresa enfocados en cuanto a los objetivos, basando su análisis en el desarrollo de las políticas.
  
  - b) Operación:

Relativa a la producción, cuando la empresa sea de índole industrial, y será la función encargada de la transformación de los artículos desde la materia prima hasta el producto listo para el consumo.



## c) Comercialización:

Quien debe coordinar todos los factores que aseguran el tránsito de los productos desde la fábrica hasta el consumidor final.

## a) Asesoramiento:

En cuanto a los diferentes departamentos que colaboran y coadyuvan con la dirección y la operación.

## e) Información:

Encargada de puntualizar las desviaciones a las políticas, sus causas y en caso de no ser efectivas las correcciones adoptadas por los jefes departamentales, sugerir otras medidas al gerente general.

III. Los objetivos institucionales y el mecanismo de operación requieren del proceso administrativo que consistirá en:

- a) Planear
- b) Implementar
- c) Controlar

Programa de la Auditoría

El programa de la auditoría en este modelo se analizan aspectos específicos en los diferentes departamentos con los que cuenta cada empresa, como son:

- 1. Objetivos y políticas
- 2. Estructura

3. Sistemas y procedimientos
4. Métodos de control
5. Medición de resultados

#### Recolección de los datos

La obtención de información en este método se basa en la aplicación de los cuestionarios debe encaminarse a los jefes departamentales. Esto requiere honestidad en la respuesta a las preguntas. Además, será necesario validar los resultados, comprobando y comparando con diversas preguntas que permitan referencias cruzadas. También es indispensable conocer las opiniones de los ejecutivos colocadas en el nivel de dirección general de la empresa.

Tendrán que prepararse múltiples papeles de trabajo que detallen los sistemas y el contenido de cada una de las preguntas. Este trabajo es pormenorizado y laborioso, pero necesario para poder aplicar la escala de apreciación de cada una de las preguntas.

En el área de estructuración y en lo referente a los recursos técnicos, será necesario analizar las políticas departamentales.

#### Escala de Apreciación

Con todas sus limitaciones inherentes se propone la siguiente escala para cada una de las preguntas formuladas:

APRECIACION	PUNTOS	CUMPLIMIENTO
Excelente	5	90 a 100%
Muy bien	4	80 a 89 %
Bien	3	60 a 79 %
Regular	2	40 a 59 %
Mal	1	20 a 39 %
Muy mal	0	0 a 19 %

En algunos casos será más fácil aplicar el adjetivo de apreciación. En cambio, para otras circunstancias será más claro medir con el porcentaje de cumplimiento o de intensidad en ese aspecto particular.

Para los niveles jerárquicos de dirección cada uno de los puntos se multiplicará por 10, o sea: 0,10,20,30,40 y 50. Esto obedece al convencimiento de que la dirección es factor vital de la empresa y que de su buen desarrollo depende en gran parte el éxito de la institución.

También los cuestionarios relacionados con los objetivos se calificarán de 0 a 50 puntos.

### Presentación de Informe

Para la preparación del informe final se puede establecer esta orden:

1. Apreciación crítica de la coordinación general en cada uno de sus niveles y con base en los resultados de los

cuestionarios.

2. División departamental, que permita análisis específico de cada uno de los departamentos en cuanto a su estructuración y a la participación individual de sus componentes.
3. Valuación de la empresa, considerando la escala de apreciación para poder precisar la calificación que le corresponda.
4. Recomendaciones para corregir los errores determinados en las áreas estudiadas.

#### Comentarios

Al igual que otros modelos de auditorías administrativas este modelo es un tanto subjetiva ya que en su forma de apreciación se determina de acuerdo a lo que consideró el mismo auditor.

Sin embargo no deja de ser un modelo muy confiable y con un alto grado de efectividad, por otro lado es un modelo que analiza a la empresa profundamente.

Para la aplicación de este modelo se requiere de personas con mucha experiencia ya que la forma de apreciación se requiere de mucho criterio por parte del auditor.

CUADRO COMPARATIVO DE LOS DIFERENTES MODELOS DE A.A.

MODELO	ENFOQUE	FORMA DE APRECIACION (Subjetiva u Objetiva)	PROFUNDIDAD	FLEXIBILIDAD	VIABLE	CONFIABLE
Instituto Americano de la Administración.	A la alta dirección	Subjetiva	Poca Profundidad	Poco Flexible	Poco Viable	Es confiable y efectiva dependiendo de la forma de valuarse.
Análisis factorial del Banco de México (Klein W. Alfres and Gabrinsky Nathan)	A toda la empresa	Muy Objetivo	Buena Profundidad	Poco Flexible	Poco Viable	Muy confiable y efectivo
Método mediante la revisión del proceso administrativo (Manual D'Azaola)	El enfoque es muy general	Muy Subjetiva	La profundidad depende particularmente del Auditor	Es muy Flexible	Es Viable	No es muy confiable dependiendo de la calidad del auditor
Método de José Antonio Fernández Arena	Su enfoque es muy general	Subjetiva	Es muy Profunda	Es Flexible	Tiene un buen grado de viabilidad	Su confiabilidad depende mucho de la calidad del auditor

TEORIA DE SISTEMAS

Teoría de Sistemas

Después de haber presentado una visión general de la auditoría administrativa y algunos de sus enfoques desarrollados por distintos autores, procederemos a presentar una breve historia y posteriormente un análisis general de lo que es la teoría de sistemas.

3.1 Antecedentes

Esta teoría tiene su origen en las concepciones aristotélicas de "Causa y Efecto", que establecen que "Todo entero forma parte de otro mayor". Al transcurrir el tiempo, en el siglo XVII sirvió a Galileo Galilei para defender la tesis de Copérnico de que la tierra no era el centro del universo, como se venía sosteniendo desde Ptolomeo en el Siglo II.

Más tarde, el hombre que es considerado como el principal animador y pensador de la teoría de sistemas por sus aplicaciones y por concepciones que desarrolló donde establece que no existe un sistema cerrado en un universo físico o químico porque todo está en movimiento, fue el Biólogo L. Von Bertalanffy.

Durante la segunda guerra mundial, un acontecimiento fascinante de este tipo tuvo lugar cuando el almirantazgo

británico sugirió a algunos científicos que consideraran los problemas a los que se estaban enfrentando durante los primeros bombardeos de los nazis.

Los británicos habían tenido muchas dificultades para vencer a los submarinos alemanes en el Canal de la Mancha y los científicos observaron que la profundidad de las descargas dejadas caer por los aviones estallaban, cuando menos a unos 35 pies bajo la superficie, por lo que se hacían la pregunta: ¿Por qué no tratan de fijar las descargas de tal manera que estallen a una menor profundidad? A raíz de esto, los científicos señalan algunas debilidades de las suposiciones que se hacían los militares respecto a la manera como se aproximaba la aeronave a su objetivo. Se llevaron a cabo algunos experimentos y por consiguiente aumentó el número de submarinos destruidos considerablemente, como resultado, de fijar las descargas a una menor profundidad. Por lo tanto, esto nos dice en una forma concreta que cuando uno está considerando sistemas, siempre resultará conveniente considerar la validez de las suposiciones más evidentes y sencillas como lo consideraron los británicos durante la Segunda Guerra Mundial.

Por otro lado, en 1954, el estadounidense Kenneth Boulding escribió un artículo que tituló "La Teoría de Sistemas y la Estructura Científica", en el que señala la importancia del ¿por qué?, revolucionó el pensamiento científico y plan-

teó la taxonomía de los niveles de desarrollo de los diferentes sistemas.

Por último señalaremos que en la actualidad, la teoría de sistemas está evolucionando los enfoques administrativos desarrollados hasta nuestros días por lo que las organizaciones, como unidades inmersas en sistemas sociales en constante movimiento se interrelacionan con su medio ambiente y se afectan mutuamente. Por lo tanto, la Teoría de sistemas, se basa en el sentido común iluminado en forma racional sistemática para analizar a las organizaciones como sistemas sociales formados por sub-sistemas.

### 3.2 La Teoría de Sistemas, Definiciones y Conceptos Generales

Una vez que conocemos el origen de esta teoría, presentaremos algunas de las definiciones que han elaborado diversos autores:

- ARISTOTELES (384-322 a.C.), aporta el siguiente concepto: "Todo entero forma parte de otro mayor", de esta afirmación deducimos que una célula forma parte de un corazón y éste a su vez de un perro, el cual de la misma forma es parte de un país, un planeta, un sistema planetario, una galaxia y el Universo es el continente de todos ellos.

- GUSTAVO VELAZQUEZ MASTRETTA: "En forma muy general se puede decir que un sistema es alguna cosa o ente que recibe



algo, lo procesa y produce algo". (Ver Diagrama 3.A)



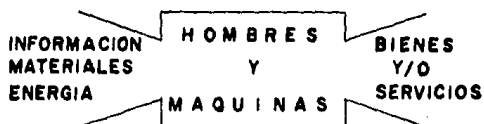
DIAGRAMA 3.A.

- FERNANDO ARIAS GALICIA: "Sistema es el conjunto de diversos elementos que se encuentran interrelacionados".

- SERGIO HERNANDEZ RODRIGUEZ: "es un conjunto o combinación de partes que forman un todo unificado y/o complejo"

Por las definiciones anteriores se ha observado que - la Teoría de Sistemas se puede aplicar a las organizaciones, pero más que eso, afirmamos que es imprescindible considerar a la empresa desde el punto de vista de un enfoque sistemático ya que la organización es un sistema que está relacionado con otros sistemas, que contiene subsistemas - menores y que a su vez está contenido en sistemas mayores.

La visión de una organización desde el punto de vista del enfoque sistémico, nos mostraría las entradas representadas en la información, materiales y energía, un proceso que realizan hombres y máquinas y dan como resultado las - salidas expresadas en bienes y/o servicios (Presentado en una forma más gráfica en el Diagrama 3.B).

**ENTRADAS****PROCESO****SALIDAS**

(Diagrama 3.B.)

Se puede elaborar entonces el siguiente diagrama general de un sistema en los sistemas productores de bienes y/o servicios:



(Diagrama 3.C.)

## 3.3

Constitución y Funciones de un Sistema

Ya teniendo un conocimiento general de lo que son los sistemas y una comprensión sencilla mediante los esquemas anteriormente presentados, estableceremos las funciones de un sistema.

Los sistemas se integran de un conjunto de elementos que

trabajan agrupadamente para consecución del objetivo general del todo.

El enfoque de sistemas es simplemente una manera de pensar acerca de estos sistemas totales y sus componentes.

(1) Este enfoque tendrá que modificar algunos procesos mentales típicos y sugerir algunas modificaciones radicales del razonamiento. (2).

Para que un sistema sea útil, deberá diseñarse tomando en cuenta:

a) Que satisfaga necesidades mediante la consecución de los fines y objetivos perseguidos,

b) Adecuarse al macrosistema que lo rodea y mantener un equilibrio y cohesión de sus componentes a través del tiempo y el espacio.

Por lo anterior, sintetizamos que las funciones de los sistemas son las que atienden a la consecución de sus objetivos y la manera en la que lo logran.

Para poder tener un razonamiento constituido en el "enfoque de sistemas", deberá tomarse en cuenta cinco consideraciones básicas que de ninguna manera deberán tomarse en consecuencia sino con un razonamiento lógico para el proceso de  
- - -

- (1) CHURCHMAN, C. WEST, "El Enfoque de Sistemas", pág. 28, Editorial Diana.
- (2) IBID, pág., 29.

verificación y comprobación del razonamiento anterior.

1) Los objetivos del sistema considerado como un todo y más específicamente las medidas de actuación del sistema completo.

2) El medio ambiente del sistema; las restricciones fijas.

3) Los recursos del sistema

4) Los componentes del sistema, sus actividades, metas y medidas de actuación.

5) La administración del sistema

Para el primer punto deberemos considerar cual es el verdadero objetivo del sistema y una forma de comprobarlo es la determinación de si el sistema, con pleno conocimiento, sacrificará otras metas para poder lograr su objetivo.

Este objetivo tendrá un comportamiento igual a la medida de actuación de sistema, ya que ésta es la forma de alcanzarlo; si esto se cumple, entonces el objetivo es real, preciso y específico, que es lo que se pretende.

Una vez logrado determinar el objetivo del sistema ("medida de actuación"), el siguiente aspecto del sistema es considerar el medio ambiente.

El medio ambiente del sistema es considerado todo lo que

esté "fuera" de él y por lo tanto, el sistema no puede influir en forma determinante respecto a sus características o su comportamiento.

El medio ambiente está integrado por las cosas y personas que son "constantes" o dados desde el punto de vista de sistemas. Este macrosistema que llamamos medio ambiente no sólo está fuera del control del sistema, sino que determina como opera el sistema. Para ampliar este concepto podemos decir que el medio ambiente está formado por factores políticos, tecnológicos, económicos, sociales, etc., los cuales tienen una influencia involuntaria sobre el sistema.

Ahora nos referiremos al tercer punto que son los recursos de sistemas. Estos son todo lo que se encuentra "dentro" del sistema. Por lo tanto, son los medios que utiliza el sistema para realizar sus trabajos. Estos, al contrario del medio ambiente, el sistema puede cambiarlos y utilizarlos para su propio provecho. Un criterio típico para la medición de los recursos lo hacemos en términos de dinero, horas-hombre.

Sin embargo, es difícil poder pensar adecuadamente acerca del ambiente del sistema y aún más difícil poder determinar los verdaderos recursos, ya que podremos tener muchas consideraciones, tales como oportunidades perdidas, las posibilidades que nunca cristalizaron en vista de que los recursos fueron utilizados en otra parte, avances tecnológicos,

etc. No sólo deberemos tomar en cuenta los recursos existentes, sino también la forma en la que estos puedan aumentarse, o sea, la manera en la que los recursos del sistema pueden ser utilizados óptimamente para crear mejores recursos para el futuro.

Los recursos son el depósito general fuera del cual los actos específicos del sistema pueden moldearse. Los actos específicos son tomados por los componentes o partes del sistema; los componentes se refieren al cuarto elemento de la lista de "razonamiento" (3).

Al pensar acerca de sistemas, deberemos ignorar las líneas tradicionales de división y considerar en cambio "tareas", "misiones" o "actividades" básicas concretamente que el sistema debe realizar. Es por esto que la única razón de dividir el sistema en componentes (misiones) es para conocer si está operando adecuadamente y lo que se debe hacer a continuación.

Por lo tanto, el aumentar la medida de actuación de un componente (misión), deberá de aumentarse de igual manera la medida de actuación del sistema total. De no hacerse así, el componente no contribuye verdaderamente al sistema y en el caso de que la medida de actuación del sistema tuviera un cambio, entonces puede resultar necesario cambiar la medida de actuación de determinado componente.

(3) IBID, Pág. 58

La Administración de los Sistemas.

Esta se refiere a la generación de los planes para el sistema, o sea, las metas generales, la utilización de recursos, componentes y el medio ambiente. La administración será la encargada de establecer las metas de los componentes, asignar los recursos y controlar la actuación del sistema. La administración deberá garantizar que los planes se lleven a cabo de acuerdo con las ideas originales, si no fuera así, deberá realizar la actividad frecuentemente llamada "control" que más adelante y con motivo de esta Tesis describiremos, así como la formula para encontrar el motivo de las desviaciones.

El control no sólo está encargado de comprobar que los planes se estén llevando a cabo de modo correcto, sino que también tendrá que evaluar los planes y en consecuencia un cambio de los mismos. La planificación para el cambio de planes representa un aspecto crítico de la administración de sistemas.

Concluiremos entonces que la Administración del sistema deberá recibir información que le diga cuándo son erróneos los conceptos del sistema y cuándo deberá incluir los pasos que prevean un cambio.

Principios en los que se Basan los  
Sistemas

Los sistemas se fundamentan para su actuación en cuatro principios básicos que a continuación mencionaremos:

a) Principio de la Subsidiariedad.

Todo sistema es subsidiario, en su delimitación y en sus aportes, de otros sistemas en virtud de los cuales actúa y que forman su entorno. Ningún sistema es completo en sí mismo.

b) Principio de la Interacción.

Todos los sistemas que forman la empresa están mutuamente relacionados en su comportamiento, por lo cual la acción desarrollada por uno de ellos influye en los efectos de todo el sistema total.

c) Principio del Determinismo.

Todo fenómeno de conjunto que actúe en, o a través, de los sistemas es resultado de causas determinadas y constatables.

La identificación del sistema o del factor causante forma parte del análisis de la actuación del sistema dado, a fin de llevar a cabo la toma de decisiones tendiente a controlar su actividad.

d) Principio de la Equifinalidad.

El sistema debe de estar diseñado de forma que pueda al-



canzar un mismo objetivo a través de medios y acciones deferentes entre sí.

Los principios fueron presentados, ya que consideramos de gran importancia el conocimiento de éstos para comprender la actuación de una empresa y su relación con el medio ambiente.

En el caso de principio de subsidiariedad, podemos ubicar a una empresa que no podría sobrevivir por sí misma, ya que requiere de otras empresas como distribuidores, proveedores, etc., para alcanzar sus objetivos.

Por otro lado en lo que respecta al principio de interacción, viene siendo la actuación de los componentes de un sistema que son subsidiarios entre sí. Por ejemplo, dentro de una organización serían los departamentos, áreas funcionales o subdepartamentos que necesitan unos de otros para el cumplimiento de los objetivos de la misma organización.

En lo que respecta al principio del determinismo, podemos decir que las actividades de una organización son la consecuencia de una o varias actividades que determinan su rumbo de acción, mismas que pueden ser analizadas con el objeto de modificar su actuación en el caso de ser necesario.

Por último, el principio de equifinalidad, nos señala que los elementos de una empresa realizan funciones diferentes, se interrelacionan y son subsidiarios entre sí, para al-

canzar el objetivo final de una organización.

Con esto podemos concluir que una organización cumple con estos cuatro principios y es por eso que consideramos a una organización como un sistema.

### 3.5 Clasificación de los Sistemas

Un aspecto importante que consideramos para la comprensión de la teoría de sistemas es la clasificación de los sistemas. A continuación mencionaremos los diversos criterios para su clasificación:

#### 1.- Por la Predeterminación de su Funcionamiento.

a) PROBABILISTICOS.- Son los sistemas en los que existe incertidumbre sobre su futuro o funcionamiento; Ej: las empresas.

b) DETERMINISTICOS.- Son aquellos cuyo funcionamiento puede predecirse con toda certeza; Ej: sistema solar.

#### 2.- Por sus Límites.

a) SUBSISTEMAS.- Son las partes de un sistema, cada una de las cuales, a su vez, puede ser un sistema por separado.

b) SUPRASISTEMAS.- Todo sistema forma parte de uno mayor, que bien podemos llamar Suprasistema.

## 3.- Por la Comunicación.

a) ABIERTOS.- Son aquellos que reciben mucha información. No hay sistemas totalmente abiertos ya que se desintegrarían.

b) CERRADOS.- Son aquellos que reciben poca información. No hay sistemas totalmente cerrados.

## 4.- Por su Dinamismo.

a) ESTATICOS.- Son los sistemas que no reaccionan ante los influjos del medio ambiente; Ej: Una silla es un sistema altamente estático.

b) DINAMICOS.- Son los sistemas que tienen cambios constantes en su estructura y funcionamiento; Ej: La sociedad actual es altamente dinámica comparada con la sociedad medieval.

c) HOMEOSTATICOS.- Son los sistemas que conservan el dinamismo dentro de ciertos límites y tienen la posibilidad de auto regularse.

## 5.- Por su Dependencia.

a) DEPENDIENTES.- Son los sistemas cuyo funcionamiento está dado totalmente en función de otro y su medio ambiente. Su posibilidad de auto controlarse y auto dirigirse es nula y sus metas están determinadas por el exterior.

b) INDEPENDIENTES. - Son los sistemas cuyo funcionamiento está regido por sí mismo y que pueden modificarse porque tienen libertad para decidir.

c) INTERDEPENDIENTES. - Son los sistemas que dependen el uno del otro. (4)

Consideramos importante ubicar a las empresas dentro de la clasificación de los sistemas para comprenderlas mejor.

Por ejemplo, en cuanto a la predeterminación de su funcionamiento, podemos decir que las empresas a pesar de fijar sus objetivos y acciones a seguir, la influencia del medio ambiente, hace que tengan hasta cierto punto un futuro incierto, es por eso que decimos que es un sistema probabilístico.

En cuanto a sus límites es un subsistema del sistema social y es a la vez un suprasistema de los componentes que la forman como son las diferentes áreas funcionales.

Por otro lado, en cuanto a la comunicación, por relacionarse con el medio ambiente, consideramos a la empresa como un sistema que tiende más a ser abierto.

En lo que respecta a su dinamismo, consideramos a las empresas como homeostáticas, ya que responderán dinámicamen-

- - -

( 4 ) Sergio Hernández y Rodríguez y Nicolás Ballesteros, "Fundamentos de Administración", Pág. 233.

te cuando el medio ambiente lo requiera pero a la vez conservan muchas características estables.

Por último en cuanto a su dependencia, consideramos que las empresas son sistemas interdependientes, ya que tienen posibilidades de dirigirse a si mismas orientando sus acciones como les sea conveniente, pero deben ajustarse al medio ambiente al cual pertenecen.

### 3.6 Niveles de Desarrollo de los Diferentes Sistemas.

PRIMER NIVEL.- Estructuración "Estática". Para analizar cualquier cuerpo es necesario el conocimiento de la estructura ya que sin esto no es posible el conocimiento de la dinámica o el funcionamiento de un sistema.

SEGUNDO NIVEL.- Es de "relojería" o mecánico: Para avanzar en una disciplina se requiere conocer la mecánica de funcionamiento del sistema; Ej: el haber conocido el movimiento del sistema solar ha permitido al hombre el conocimiento de la agricultura, predicción de los eclipses, etc.

TERCER NIVEL.- Es el cibernético o de equilibrio: Una disciplina avanza cuando logra conocer cómo mantiene su equilibrio los sistemas, dentro de un rango de movimiento, para manipularlos de acuerdo a lo que convenga al hombre; Ej: El termostato de un calentador de agua mantiene en un rango de temperatura el calentador todo el día.

CUARTO NIVEL.- Es la estructura de auto-reproducción. En este nivel la vida empieza a diferenciarse de la no vida. Se puede denominar "el nivel" de la célula.

QUINTO NIVEL.- Es el nivel genético asociativo; está caracterizado por la planta.

SEXTO NIVEL.- Cubre el mundo animal, caracterizado por una movilidad incrementada con conductas definidas. En este grado de evolución de un sistema aparece el desarrollo de receptores especializados de información (ojos, oídos, tacto, olfato y gusto) que conducen a un incremento de la capacidad de captar mayor información por medio de los sistemas nerviosos de relación. El cerebro acusa diversos grados de desarrollo.

SEPTIMO NIVEL.- El HUMANO.- Es el sistema más complejo con todas o casi todas las características de los sistemas animales. El hombre posee autoconciencia y una cualidad de auto reflexión. Su cerebro le permite una memoria simbólica y asociativa.

Los sistemas sociales pasarán por las etapas de evolución de los físicos y biológicos. Su análisis debe enfocarse con la misma metodología para buscar elementos que le permitan su desarrollo.

A continuación describiremos como las organizaciones van alcanzando los distintos niveles de un Sistema.

En el PRIMER NIVEL, ubicamos el nacimiento de todas las organizaciones, es en el que se decide ¿Qué giro va a tener? y ¿con qué recursos cuenta?

En el SEGUNDO NIVEL las empresas planean, organizan y coordinan las actividades que van a llevar a cabo.

En lo que respecta al TERCER NIVEL, es la forma en que las organizaciones tienen componentes dedicados a mantener el equilibrio, como son los mecanismos de control.

CUARTO NIVEL, es donde las organizaciones piensan en diversificarse, es decir, tienen una tendencia a crecer. Por ejemplo; abrir nuevos mercados, sucursales, Departamentos, nuevas actividades, etc.

En el QUINTO NIVEL las organizaciones cuentan con diferentes componentes que actúan en conjunto para alcanzar un objetivo total, como por ejemplo, el conjunto de las áreas funcionales en las que cada una está especializada en alguna acción específica.

SEXTO NIVEL. Las empresas que alcanzan este nivel son aquellas que tienen Departamentos especializados para manejar información tanto interna como externamente y que perciben del medio ambiente esta información. Así es captada en los altos niveles lo que les permite dirigir y controlar las actividades para el logro del objetivo del sistema.

El nivel en el que las empresas alcanzan su más alto

grado de desarrollo es el SEPTIMO NIVEL. Tienen una percepción de sí mismas y de su medio ambiente de una manera muy desarrollada; la administración de éstas tiene una conciencia social y no sólo se preocupa por la obtención de utilidades y el logro de sus metas sino por obtener una máxima satisfacción de necesidades tanto hacia sus consumidores como para el personal que labora para ellas.

Como un ejemplo podemos citar a las industrias químicas, las cuales arrojaban gran cantidad de desechos al medio ambiente dañándolo así como afectando la ecología. Actualmente, después de tomar una conciencia social dedicaron parte de sus recursos para ver la manera de evitar los daños al medio ambiente y de como utilizar dichos desechos. (5)

3.7

### Características de los Sistemas

Los sistemas poseen varias propiedades y a continuación mencionaremos algunas:

#### a) ESTABILIDAD

Es la cualidad por la cual el sistema permanece en funcionamiento eficaz, frente a las acciones de los factores externos al mismo. (6)

- - -

( 5 ) Hernández y Rodríguez Sergio y Ballesteros Nicolás;  
"Fundamentos de Administración". Pág. 227

(6) Pozo Navarro, F., "La Dirección por Sistemas", Edit. Limusa, pág. 49.



b) ADAPTABILIDAD

Cualidad que debe poseer el sistema mediante la cual es capaz de evolucionar dinámicamente con arreglo a su entorno, de manera que atraviese diferentes estados en los que conserve su eficacia y su orientación al objetivo que constituye su finalidad. (7)

c) EFICIENCIA

Cualidad por la cual el sistema atiende a su objetivo con economía de medios, poniendo en juego procesos que le permiten sea adaptable y equilibrado. (8)

d) SINERGIA

Cualidad por la cual la capacidad de actuación del sistema es superior a las de sus componentes sumados individualmente. (9)

e) PROPOSITO U OBJETIVO

Todo sistema tiene uno o algunos propósitos u objetivos. Las unidades o elementos (u objetos), así como las relaciones definen un arreglo con miras a un objetivo que debe ser logrado. (10)

- (7) Pozo Navarro, F., "La Dirección por Sistemas", Edit. Limusa, pág. 50
- (8) Pozo Navarro, F., "La Dirección por Sistemas", Edit. Limusa, pág. 50.
- (9) IDEM.
- (10) Chiavenato, Idalberto; "Introducción a la Teoría General de la Administración", McGraw Hill, pág. 203.

f) GLOBALISMO O TOTALIDAD

Todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por lo cual cualquier estimulación en cualquier unidad del sistema afectará a todas las demás unidades debido a la relación existente entre ellas. El sistema siempre reaccionará globalmente a cualquier estímulo producido por cualquier parte o unidad. (11)

g) ENTROPIA

Es la tendencia que tienen los sistemas al desgaste, a la desintegración al relajamiento de los patrones y a un aumento de la aleatoriedad. A medida que la entropía aumenta, los sistemas se descomponen en sistemas más simples. Ej: En una organización, si el sistema de información aumenta y es bien coordinado, la entropía tiende a disminuir. (12)

Dado que las organizaciones son sistemas, presentan lógicamente las mismas características, como las siguientes:

ESTABILIDAD.- Las organizaciones permanecen en funcionamiento constante a pesar de las influencias externas del medio ambiente que las rodea.

ADAPTABILIDAD.- Las organizaciones van respondiendo a las influencias externas adecuándose a las necesidades del

- - -

(11) IDEM.

(12) IBID., Pág. 504.

medio, conservando su eficiencia para lograr alcanzar su verdadero objetivo.

**EFICIENCIA.**- Las organizaciones deben trabajar con eficiencia para lograr alcanzar sus objetivos.

**SINERGIA.**- La organización como un todo coordinado es capaz de lograr mayores resultados que la suma de sus partes.

**PROPOSITO U OBJETIVO.**- Las organizaciones deben tener un objetivo real bien definido hacia el cual orienten sus recursos.

**GLOBALISMO O TOTALIDAD.**- En el caso de las organizaciones y, como ya lo habíamos mencionado, si algún estímulo o suceso afecta alguna parte cualquiera de la organización éste suceso consecuentemente afectaría en su globalidad a la empresa y de igual manera responderá íntegramente.

**ENTROPIA.**- Esta característica la podemos ejemplificar con el ciclo de vida de las organizaciones, específicamente ubicándonos en la etapa de decadencia, en donde hay un relajamiento de la disciplina, eficiencia, etc. Una adecuada dirección debe corregir estos errores y volver a la empresa para continuar con un funcionamiento eficiente de la organización total.

Las organizaciones, como sistemas, presentan estas características en mayor o menor grado, pero todas están presentes en cualquier empresa.

Si aceptamos que las empresas son un conjunto de recursos coordinados para cumplir con sus objetivos, es clara su similitud con el funcionamiento de un sistema: Recibir algo, procesarlo y producir algo. Una empresa como, conjunto busca cumplir sus objetivos, para lo cual en su organización está subdividida en funciones que han de encadenarse para conseguir esos objetivos. En otras palabras, se realizan un conjunto de actividades en la empresa que son una serie de elementos ordenadamente relacionados entre sí para conseguir el objetivo común, son entonces subsistemas de la empresa. De una manera gráfica se presenta en el Diagrama 3.D.

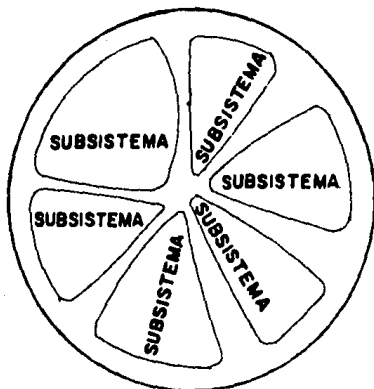
**SISTEMA          EMPRESA**

DIAGRAMA 3.D.

Es importante señalar que esas funciones obliguen a crear una coordinación necesaria para lograr que los actos de los subsistemas no sean aislados sino en la medida y en el tiempo requeridos para conseguir el objetivo de la empresa en forma coordinada.

Para entender las relaciones que se dan entre los subsistemas de la empresa debemos entender primero los conceptos fundamentales del estructuralismo. Según POINCARÉ, "un fenómeno cualquiera no es el efecto de una causa única sino la consecuencia de un estado del universo"; los fenómenos son el resultado de múltiples variables que intervienen en su desarrollo.

En el mismo orden de ideas, Sir James H. Jeans. Señala que "no hay justificación científica ninguna para dividir los acontecimientos del mundo en fragmentos y menos aún para agruparlos por parejas causales, a manera de fichas de dominó como si cada una sólo fueran efecto del que le precede y causa única del que le sigue. Por el contrario, los hechos sólo pueden explicarse como resultantes del estado de todo el sistema o mundo circundante y no sólo como producto de una o dos causas aisladas".

Pasemos ahora a considerar que si dentro de las empresas se dan principalmente dos tipos de funciones, las organizacionales: producción, comercialización, finanzas y recursos humanos y las gerenciales: planeación, organización, in-

tegración, dirección y control, podemos crear una matriz de funciones que se relacionen todas entre sí, como en el siguiente diagrama: (3.E.)

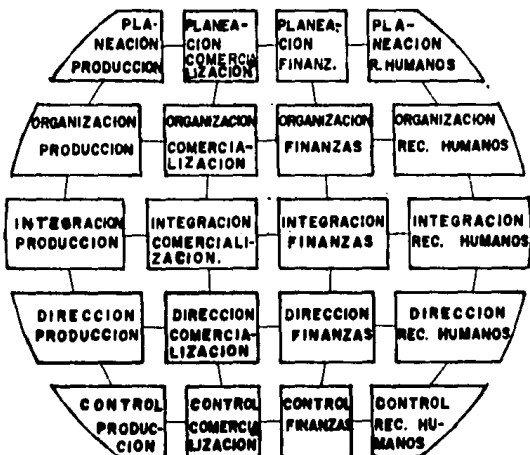


DIAGRAMA 3.E.

Esta serie de inter conexiones es lógica, ya que las salidas de un subsistema serán entradas de otro y así sucesivamente todo se inter-relaciona. Esta coordinación es a la vez un sub-sistema.

Una definición de sistema más aplicable a una empresa es la siguiente: "Un sistema es un conjunto organizado formando un todo en que cada una de sus partes está conjuntada a través de una ordenación lógica que encadena sus actos a

a un fin común". (13)

A su vez, este sistema que es la empresa, se encuentra inmersa dentro de otros sistemas que constituyen el ambiente que influye en ellas como son los sistemas políticos, tecnológicos, sociales, económicos, culturales, etc. La empresa responde a este medio ambiente influenciándolo en mayor o menor

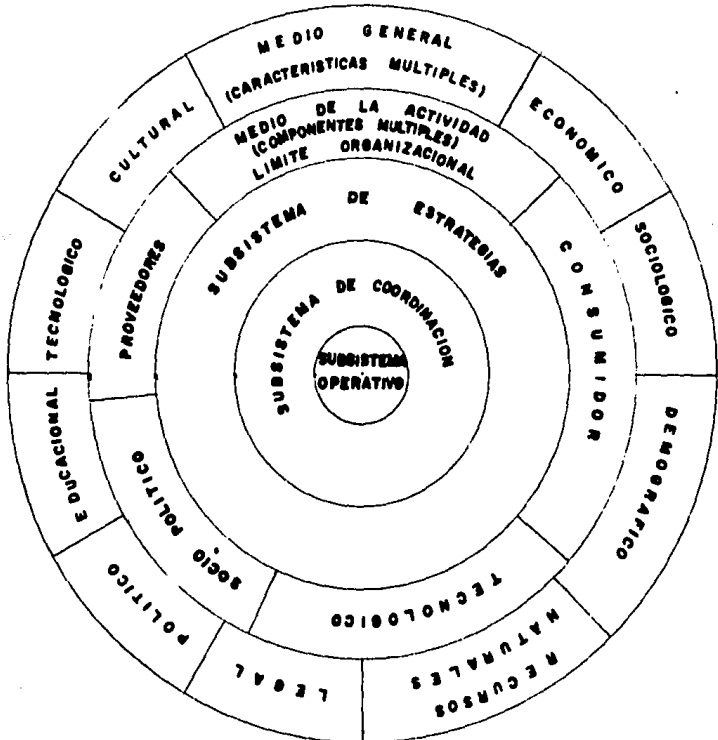


DIAGRAMA 3.F.

(13) F. Pozo Navarro, "La Dirección por Sistemas", Editorial Limusa, México 1983, pág. 17

Por qué la Aplicación de la Teoría de  
Sistemas en la Empresa

Si tomamos en cuenta el diagrama anterior, resulta claro que debemos considerar a la empresa como un subsistema del supra-sistema ambiental y por lo tanto estudiarla desde el punto de vista de la teoría de sistemas.

"La teoría de sistemas constituye un nuevo concepto para el estudio de las organizaciones sociales y de su administración. En su estado actual es tosca y carece de precisión. En cierta manera puede no ser mucho mejor que otros paradigmas que se han usado y aceptado durante mucho tiempo (como el enfoque del proceso administrativo). Como en otros campos del trabajo científico, el nuevo paradigma se debe aplicar, clarificar y elaborar para que sea más preciso. No obstante, esta teoría proporciona un punto de vista diferente sobre la realidad de las organizaciones sociales y puede servir de base para mayores avances en este campo." (14)

Un enfoque de sistemas contempla la complejidad de las interacciones que se presentan y afectan a las organizaciones en su interior y exterior. Por lo tanto, facilita la concepción del funcionamiento de las empresas. Las organizaciones son sistemas abiertos con límites permeables a in-

- - -

(14) Fremont E. Kast, James E. Rosenzweig, "Administración en las Organizaciones", Ed. McGraw Hill, México 1985, pág. XI



fluencias como son insumos y productos. Las metas de las organizaciones se determinan mediante la interacción con el suprasistema ambiental.

La situación actual del ambiente es más dinámica que en ningún otro momento histórico; las organizaciones deben dedicar mayor atención a adaptarse a las influencias ambientales.

## CAPITULO IV

### MODELO DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA BASADO EN LA TEORIA DE SISTEMAS

#### 4.1 La Teoría de Sistemas y su Aplicación a la Auditoría Administrativa.

En el capítulo anterior se ha presentado una visión general de la Teoría de Sistemas, así como algunas de sus definiciones, una de las cuales se puede considerar expresa muy claramente lo que es una empresa "Un sistema es un conjunto de objetos y los seres vivientes relacionados de antemano para procesar algo, que denominaremos insumo y convertirlo en el producto definido por el objetivo del sistema y que pueda o no tener un dispositivo de control que permita mantener su funcionamiento dentro de los límites pre-establecidos". (1)

Esta definición aporta un nuevo concepto, el control el cual a su vez es un subsistema del sistema, el producto final será la entrada del proceso de control y su acción correctiva será su salida, mostrada en el Diagrama 4.A.

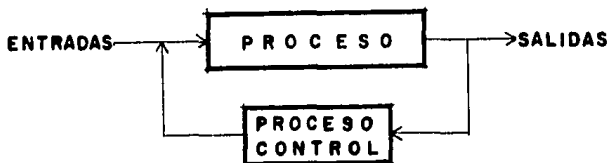


DIAGRAMA 4.A

(1) Winston Oberg, como se incluyó en Fremont E. Kast, James E. Rosenzweig, "Administración en las Organizaciones", Mc. Graw Hill, pág. 137.

Explicación al diagrama general

A continuación se mencionan las relaciones que hay entre los componentes del sistema:

Producción.	Solicita materia prima a: Compras. Envía producto termiando a:	Embarques.
Administración.	Autoriza requisiciones a: Compras. Paga a:	Proveedores.
Compras	Pide autorización de re- quisiciones a: Solicita mercancía a: Informa que recibirá:	Administración. Proveedores. Embarques.
Proveedores.	Envía mercancía a:	Embarques.
Embarques.	Envía materia prima a: Reporte que recibirá a: Envía mercancía a: Informa que surtió a: Surte:	Producción. Compras. Clientes. Ventas. Almacén.
Clientes.	Envía devoluciones a: Solicita, paga o devuel- ve a:	Embarques. Ventas.
Almacén.	Surte:	Embarques.

Este diagrama nos muestra como el control es un sistema que toma como entrada el producto final para analizarlo mediante un proceso y proponer una acción correctiva como resultado o salida de su proceso, encaminado a mejorar el producto final. Si una auditoría es un proceso de control mediante la evaluación sistemática de todos o algunos aspectos operativos de la empresa para promover mayor eficiencia operativa, es entonces posible concebir a la auditoría administrativa como un subsistema que debe percibir a la empresa como un sistema y evaluarla desde el punto de vista de la teoría de sistemas.

Los anteriores modelos de auditoría se enfocan principalmente a la evaluación del proceso, y estructura considerándolo como la parte fundamental de la empresa dejando en un segundo plano las salidas de los sistemas; la necesidad de un nuevo modelo de auditoría administrativa que revise y evalúe los resultados más que el proceso, y estructura es evidente.

En general, la tendencia actual de la administración considera muy importante tener en cuenta las influencias ambientales y los resultados finales de la organización.

"En general se acepta que la situación total (incluyendo a las restricciones y a las contingencias) del medio se debe incorporar a la teoría organizacional si esta ha de ser valiosa en una era cada vez más compleja. No será posible

suponer por más tiempo un medio estable y sin "fricciones" para la mayoría de las empresas y proseguir en la búsqueda de respuestas racionales a los problemas técnicos de la organización dentro de los límites de la empresa... Concretamente, la turbulencia del medio, las variables culturales y el medio en que se desarrollan las actividades, tienen una influencia hasta ahora mal evaluada, en la eficiencia de la organización". (2)

## 4.2

Definiciones

La auditoría administrativa es la evaluación de los resultados obtenidos por una empresa comparándolos con los objetivos pre establecidos así como con los resultados potenciales del sistema considerando sus recursos y la manera en que se manejan éstos.

La auditoría administrativa es la técnica por la cual el administrador podría comparar los objetivos pre establecidos contra las metas obtenidas y las medidas de actuación dentro del sistema a analizar comprobando, evaluando, y adecuando el cambio para la corrección.

## 4.3

Consideraciones Previas para la Aplicación del Nuevo Método

Si consideramos que nuestro método de auditoría basado en la Teoría de Sistemas es en sí un sistema, para que éste

(:2) IBID

resulte útil debe satisfacer las necesidades de información de la administración del sistema-empresa, mediante un proceso encadenado y coherente, el cual implica un nuevo proceso de realización para ofrecer un resultado final muy distinto a los que pueden obtenerse utilizando cualquier otro método de auditoría administrativa. Pero, contrariamente a lo que podría pensarse, la innovación de ese modelo no es tan radical en su estructura, seguirá utilizando algunas de las herramientas de los otros modelos.

Independientemente del proceso que siga la auditoría, la diferencia estriba en modificar algunos procesos mentales típico; la posición mental del auditor es fundamental ya que "el pensamiento interviene desde el inicio para dictar la manera en que nosotros describamos lo que planeamos hacer.(3)

Se debe tomar en cuenta que la auditoría administrativa es una herramienta de control y esto "no significa solamente comprobar que los planes se estén llevando de modo correcto, también implica la evaluación de los planes y en consecuencia un cambio de los mismos"(4), lo cual supone una adecuación del sistema a las condiciones externas que debe afrontar y a la medida de actuación de los recursos del sistema; la dirección de la empresa debe mantenerse informada de lo que ocurre, "la parte administrativa del sistema debe reci-

- - -  
(3) Churchman C. West, "El Enfoque de Sistemas", pág. 28, Editorial Diana, México, 1984.

(4) Idem, pág. 64.

bir información que le diga cuando son erróneos los conceptos del sistema y cuando deberá incluir los pasos que prevean un cambio" (5)

De las afirmaciones anteriores se desprende la importancia de la auditoría y el enfoque que se le debe dar para lograr que sea útil, que sirva para retroalimentar a la administración de la empresa con el objeto de lograr la optimización del funcionamiento interno y su adecuación al supra sistema ambiental.

El análisis de la información del sistema consiste en separar ésta en las diferentes partes que la constituyen con el fin de estudiarlas y evaluarlas para ver si es lo correcto o si hay un mejor método que sustituya las necesidades de la administración.

#### 4.4 Preparación para Realizar un Análisis de la Información del Sistema.

Aquí se examinarán algunas de las razones por las cuales se inicia este análisis y se mencionarán algunas de las dificultades que se presentan para definir el alcance del análisis.

##### Razones Básicas para Empezar un Análisis del Sistema:

El analista, antes que nada, debe entender la razón o finalidad de dicho análisis. Generalmente el conocimiento

- - -

(5) Churchman C. West, OPUS. cit. pág. 65.

básico puede obtenerse a través de una entrevista preliminar con las personas que han solicitado o autorizado el análisis. Las razones básicas para emprender el análisis son las siguientes:

(1) SOLUCION DE PROBLEMAS

Puede suceder que el sistema actual no esté funcionando como se esperaba y se requiere que se corrija esa anomalía o, que un departamento de la empresa tenga algún problema de programación o control de inventarios que se deba corregir.

(2) NUEVAS NECESIDADES

Otra razón podría consistir en que se han impuesto nuevas necesidades o disposiciones en la organización, por ejemplo: una nueva ley, prácticas de contabilidad, servicio organizativo, productos o incluso, una nueva práctica administrativa.

(3) IMPLANTACION DE UNA NUEVA IDEA O TECNOLOGIA

Una tercera razón puede ser que se diera el caso de implantar una nueva idea o técnica diferente. Por ejemplo, si se ha empezado a usar equipo de computación en algún departamento, por lo que sería más que probable que haya necesidad de diseñar un nuevo sistema de recopilación de información.



#### (4) MEJORAMIENTO GENERAL DE LOS SISTEMAS

Por último, el análisis puede emprenderse simplemente con la intención de encontrar el modo de hacer mejor lo que haya se está haciendo. Los objetivos generales del mejoramiento general de los sistemas pueden definirse como reducción de costos, mejor servicio a los clientes e información más rápida básicamente.

Una vez que conocemos algunas consideraciones pertinentes para comprender este nuevo modelo, es importante que se considere la perspectiva del auditor quien debe tener la habilidad de ver a la empresa en su totalidad; el panorama total del sistema completo como un conjunto de partes coordinadas para lograr un objetivo, para lo cual deberá analizar los siguientes aspectos del sistema.

#### 4.5 Planeación de la Auditoría Administrativa

La planeación del proceso que debemos seguir dentro de la auditoría nos facilitará el trabajo, éste será mas coherente y lógico.

En primer término el auditor debe aclarar los objetivos específicos señalados por quienes solicitan la auditoría del sistema que pueden referirse al costo, la calidad, la profundidad, puntualidad, etc. Factores que determinan el análisis y recomendaciones que se emitirán, éstos objetivos influ-

yen en el rumbo de la auditoría.

Los esfuerzos del auditor deben encaminarse a determinar los puntos fuertes y débiles del sistema, detectando cuales son las causas más que los efectos.

Se deben tener más en cuenta factores que pueden afectar el desarrollo de la auditoría como son: Duración, complejidad y costo. Por lo tanto, algunas veces la auditoría debe definirse un tanto arbitrariamente para ajustarse a las restricciones, por ejemplo, de tiempo y de dinero.

Una vez que el auditor ha realizado las entrevistas preliminares con quien solicita la auditoría y ha determinado que es conveniente realizarla debe comunicar formalmente y por escrito a la Gerencia su manera de entender el fin perseguido y la manera en que se enfocará la tarea, lo cual permitirá a la Gerencia conocer si el Auditor ha comprendido claramente sus deseos. Este informe deberá contener lo siguiente:

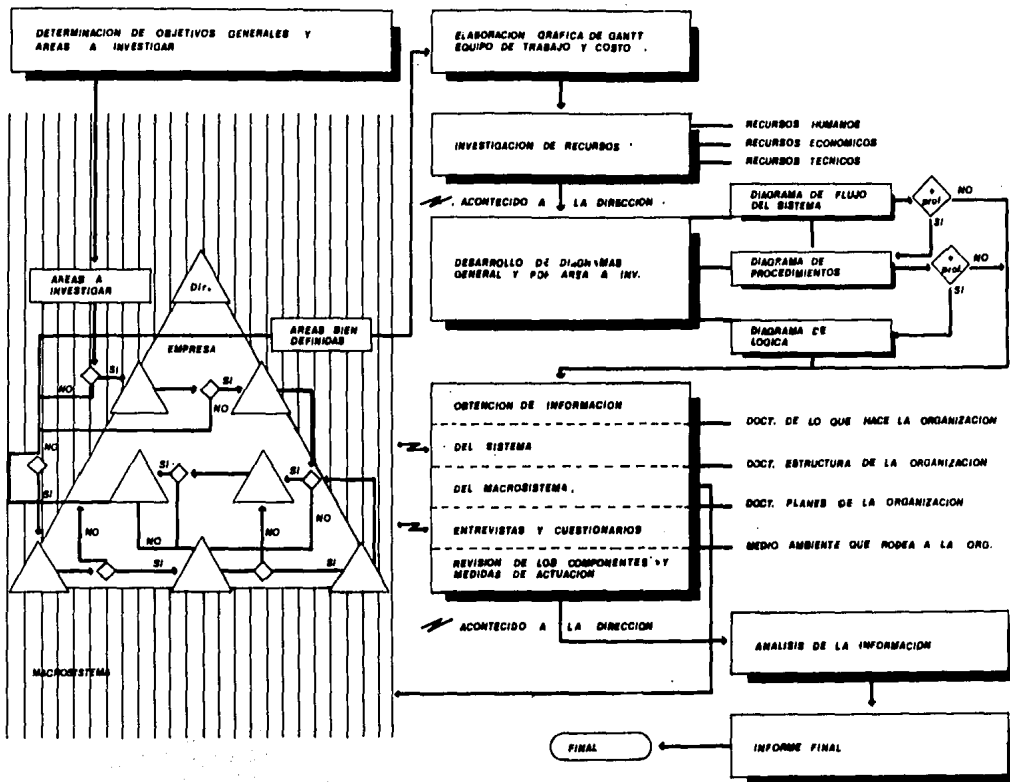
- 1) Exposición clara y concisa de las razones de la auditoría.
- 2) El alcance de la auditoría.
- 3) Una relación de los hechos que probablemente se registrarán en la auditoría.
- 4) Una relación de las fuentes potenciales donde se van a obtener los datos.

- 5) Una relación de los objetivos y restricciones de la auditoría.
- 6) Una relación de los problemas que podrían presentarse.
- 7) Un programa tentativo de trabajo apoyado en una gráfica de Gantt, con el objeto de no perderse en el tiempo.

El programa seguirá el siguiente orden:

- 1.- Determinación de objetivos generales y áreas a investigar.
- 2.- Investigación de recursos
- 3.- Desarrollo del diagrama general y por área a investigar.
- 4.- Obtención de información:
  - a) del sistema
  - b) del macrosistema
  - c) entrevistas y cuestionarios
  - d) revisión de los componentes, metas y medidas de actuación.
- 5.- Análisis de la información
- 6.- Informe final.

Dentro de los puntos anteriormente descritos se debe tener siempre en cuenta evaluar la calidad de la administración del sistema en cuanto a la generación de planes, establecimiento de metas de los componentes, asignación de recursos y control de la actuación del sistema.



4.6

1. Determinación de Objetivos Generales.

El auditor deberá conocer cual es el verdadero objetivo del sistema. Si, por ejemplo, expresan que el verdadero objetivo de la existencia de la empresa es ser líder en el mercado y sin embargo, muy frecuentemente, dedican la mayor parte de sus recursos a otros aspectos, como obras de beneficencia, repartir grandes utilidades, etc., se podría constatar que lo real no concuerda con los objetivos señalados por el sistema.

El objetivo de una empresa puede ser la maximización de utilidades, sujeto a las consideraciones de servicio público, pero, ¿sacrificará el sistema otras metas para lograr el objetivo? Es posible que el objetivo señalado no sea el verdadero, tal vez sacrifique el objetivo señalado en algunos momentos con tal de obtener alguna otra meta.

También es necesario que se considere que los objetivos señalados pueden ser demasiado vagos e imprecisos o por el contrario, que se recalque lo obvio; la determinación de los objetivos deberá ver hacia adelante el resultado concreto y deseado. No es fácil determinar los verdaderos objetivos del sistema, sin embargo, el auditor requiere cambiar la vaguedad de los objetivos a alguna medida precisa y específica de actuación del sistema. Un índice que exprese que tan bien opera la empresa, debe observar cuidadosamente lo que

en realidad hace y no lo que dice que hace. Así mismo se debe considerar siempre el sistema integral. Por ejemplo, en una empresa transformadora se podría utilizar un combustible que sea mucho más barato y así optimizar utilidades; sin embargo, si los gases que desprende dicho combustible son dañinos para los empleados o la polución que produce afecta la ecología del medio ambiente y a sus habitantes, es claro que no se debe perder de vista el sistema integral.

El auditor debe considerar todas las consecuencias relevantes que provoquen las actividades del sistema para determinar los objetivos verdaderos de dicho sistema. Es posible que también pueda cometer errores, pero debe estar abierto a modificar su pensamiento ante mayor evidencia, su cuidado y persistencia y su intención de ser lo más objetivo posible lograrán que minimize sus errores.

4.7

## 2. Recursos

Una vez que se ha conseguido determinar, al menos con cierto grado de confianza, los verdaderos objetivos del sistema, el auditor deberá estudiar los recursos con que cuenta la empresa para alcanzarlos.

Los recursos son las cosas que el sistema puede cambiar y utilizar para su propio provecho ya que tiene la capacidad de decidir que hombres trabajarán, en que trabajarán, como gastar su dinero, en qué materiales, a quien comprárselos, etc. El auditor deberá ser muy cuidadoso al considerar los

verdaderos recursos del sistema; tiempo, equipo y hombres ociosos pueden o no ser realmente ociosos, debe recordar que no siempre es posible utilizarlos al máximo.

Los recursos no deben ser examinados sólo desde el punto de vista de dinero, cantidad de hombres, número de máquinas, equipo de transporte, etc. Se debe considerar la capacidad de su personal, su potencial, etc. Las posibilidades que no se utilizaron, las oportunidades perdidas son aspectos que no se pueden estudiar en un balance general o en un estado de resultados.

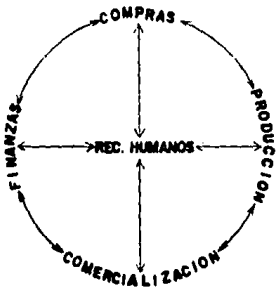
En esta época de desmesurados avances tecnológicos es importante que los sistemas tengan especial atención en lo que pueda ayudarles a aumentar sus recursos, a aumentar la capacidad de su computadora, por ejemplo. Le añade recursos al sistema considerar no sólo los recursos existentes, sino la manera en que se puedan aumentar para lograr mejores recursos para el sistema.

#### 4.8

#### Elaboración del Diagrama de Flujo.

Existen muchos tipos diversos de organizaciones, cada una de las cuales tendrá una estructura propia y contará con diversos componentes; (generalmente se pueden agrupar en las funciones de producción, comercialización, almacenes, recursos humanos, informática) los cuales, siguiendo los principios del estructuralismo se encuentran todos interrelacionados. Sin embargo, se puede afirmar que existe un

flujo de acciones que regula la actuación del sistema total, el cual puede ser diferente para cada tipo de empresa. Por ejemplo: Empresa típica de producción de bienes:



Resulta innegable que existen interconexiones entre finanzas y producción o ventas etc. Ningún componente del sistema puede cerrarse herméticamente a los otros. Esto no quiere decir que se estudien esta infinidad de interconexiones. En la aplicación de la auditoría se debe determinar cuidadosamente la dirección del flujo más importante de salidas - entradas. Lógicamente, mediante una escrupulosa valoración de estas interconexiones en la elaboración del diagrama de flujo.

Para el auditor, la representación gráfica más importante es el diagrama de flujo. Este diagrama es formado por una serie de símbolos los cuales representan una actividad. Su uso es muy extenso cuando trabajamos con un enfoque de sistemas ya que éste muestra graficamente y con diversos grados de detalle las interrelaciones que existen entre los ele-



mentos y/o componentes de un sistema. En consecuencia, los diagramas de flujo pueden usarse para la definición de problemas, el análisis, la síntesis, la comunicación, la documentación y las medidas correctivas y/o recomendaciones.

Podemos señalar tres clasificaciones generales del diagrama de flujo:

1.- DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA.- Como su nombre indica, es un diagrama que muestra el sistema en su conjunto, indicando únicamente los subsistemas y los componentes principales.

2.- DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS.- Esto es, la representación gráfica de una operación o flujo de datos dentro del sistema.

3.- DIAGRAMA DE LOGICA.- Este diagrama de flujo es el más específico. Su finalidad consiste en representar el análisis completo de una serie de etapas de procesamiento lógico o aritmético. El diagrama de lógica tiene un valor particular cuando la secuencia de los eventos es fundamental.

Como mencionamos anteriormente, el diagrama de flujo muestra gráficamente y con diversos grados de detalle, dependiendo del grado que se quiera alcanzar en el área a investigar.

Para efecto de este modelo de Auditoría Administrativa, se aplicará un diagrama de flujo del sistema general para la

organización y otros para cada área de ella, en donde se podrá analizar cual de los componentes del sistema y/o subsistemas tienen más peso y aplicando la ley de Pareto (80/20, en donde el 20% de los componentes controla el 80% de las operaciones del sistema o subsistema), se podrán elaborar los otros dos tipos de diagrama dependiendo el grado de profundidad que se quiera realizar en este análisis.

Para la elaboración de estos diagramas se utiliza una plantilla que contiene diversos simbolos para representar ciertas operaciones lógicas y de procesamientos que a continuación presentamos:

4.9

#### Recolección de la Información del Sistema

Una vez elaborados los diagramas de flujo y aplicándoles la ley de Pareto se establecerán los componentes a los cuales se les pondrá mayor atención para la recopilación de la información.

#### Información del Sistema

El primer paso para la recolección de la información consiste en una recopilación de los datos más relevantes del sistema, la recepción de documentos necesarios para concebirlo como tal, detectar sus entradas, información materiales y energía; sus procesos principales, hombres y máquinas y sus salidas que son bienes y/o servicios.

El objeto de esta etapa es el de establecer un contacto preliminar que permita concebir una primera idea global de la empresa, tanto dentro de ella como fuera, a fin de percibir rápidamente las estructuras fundamentales de la empresa a auditar.

El método a seguir en esta etapa incluye la observación directa de las diversas fuentes de datos. Para complementar este contacto global, es aconsejable visitar cada uno de los departamentos, conocer los productos de la empresa, los principales mercados, competencia, etc.

Durante esta visita es conveniente entrevistar a algunas personas que están relacionadas directa o continuamente con la empresa pues es probable que durante las mismas entrevistas resalten algunos puntos fuertes o débiles.

Las diversas clases de documentos que el auditor puede encontrar en una organización de los cuales obtiene información para el análisis del sistema son:

I) DOCUMENTOS QUE DESCRIBAN LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN:

- Métodos y manuales de procedimiento.
- Diagramas organizacionales
- Descripción de operaciones
- Normas de rendimiento, etc.

II) DOCUMENTOS QUE DESCRIBEN LO QUE LA ORGANIZACION PLANEA HACER:

- Enunciados de metas y objetivos
- Presupuestos
- Programas
- Planes (a corto y largo plazo)

III) DOCUMENTOS QUE DESCRIBAN LO QUE HACE LA ORGANIZACION:

- Declaraciones financieras
- Informes sobre rendimiento
- Estudio de equipo
- Informes históricos
- Archivo de transacciones (Incluyendo: Pedidos de Compras, Pedidos de los clientes, Facturas, Hojas de Tiempos, Registros de Gastos, etc.)
- Documentos Jurídicos (Incluyendo: Patentes literarias, Patentes financieras, Marcas de fábrica, etc.)
- Archivos maestros de referencias (Incluyendo: Clientes, Empleados, Productos, Vendedores, etc.)

Cabe mencionar que cuando se usan los documentos de la empresa como fuentes de información para el análisis del sistema, los documentos que se supone que describen la forma en que una organización esta estructura y lo que se propone hacer, no reflejan necesariamente lo que está ocurriendo en realidad. Cuando mucho, esos documentos darán al analista una idea de lo que la administración pensaba de su estructura y dirección en un momento dado. De igual manera, el audi-

tor debe considerar que al analizar la situación del sistema con respecto a su macro sistema (medio ambiente), debe tomar en cuenta que en el mundo que vivimos, en el que los valores están continuamente sujetos a fluctuaciones como consecuencia de guerras y factores políticos y sociales, por lo que resulta casi imposible pretender que la situación financiera coincida con la situación real o económica del valor de la empresa.

Por otro lado, el auditor debe tomar en cuenta que los documentos que se mencionan son considerados como los más usuales en las organizaciones. Sin embargo, al analizar el sistema debe tomar en cuenta no sólo estos documentos sino todos aquellos que él mismo considera que le pueden ser útiles como son gráficas, diagramas, estadísticas, documentos, auxiliares, etc.

#### 4.10

#### Información del Macrosistema

Después de haber analizado las principales características de los sistemas, podemos entender que las empresas son sistemas abiertos, que se interrelacionan con su medio ambiente. Más aún, se podría decir que están obligadas a interrelacionarse con el suprasistema que constituye su medio ambiente o corren el peligro de desaparecer. Resulta entonces evidente la importancia de considerar las relaciones de la empresa con su medio ambiente dentro de una auditoría administrativa.

El medio ambiente del sistema es todo lo que está fuera de sistema, lo cual no es fácil de determinar. Si hablamos de un televisor, podríamos tratar de determinar que es lo que se encuentra dentro y fuera de él; en un primer intento, podríamos pensar que lo que está dentro de sus límites físicos pertenece al sistema, pero, ¿será cierto que todo lo que está fuera es ajeno al sistema? Las emisoras de televisión, los productores, las redes de comunicación (antenas, satélites, etc.) son parte del sistema y sin embargo no están dentro del aparato físicamente. Si consideramos el objetivo del televisor es posible que el aparente medio ambiente deba ser incluido como parte del sistema del televisor.

La forma en que el auditor debe percibir al medio ambiente del sistema debe ir más allá de la mera observación de sus fronteras. "Cuando decimos que algo está "fuera" del sistema queremos decir que el sistema no puede hacer nada respecto a sus características, a su comportamiento". (6) El medio ambiente son las personas y las cosas que son constantes, que determinan como opera el sistema. Por ejemplo, un clima árido, muy caluroso, está fuera del control del sistema.

El auditor debe considerar las relaciones más importantes que tiene con el medio como son sus proveedores de materia prima, servicio, oportunidad de éste, de la percepción que el medio social tiene de la empresa, el cumplimiento de

(6) CHURCHMAN C. WEST, "El Enfoque de Sistemas", Edit. Diana, Pág. 54

las disposiciones del sistema político y legislativo, etc. El estudio de la principal salida de la empresa, percibida como un sistema, su producto final, el programa de requerimientos, en el caso de una empresa industrial que consiste en la demanda de ventas, a pesar de que la empresa pueda influir en la cantidad de sus ventas por medio de publicidad, promociones, etc., el grado de la demanda, que es determinado por los clientes que se encuentran fuera del sistema.

El criterio que debe seguir el auditor para determinar que es lo que constituye el medio ambiente es: si no puede el sistema influir en el y en cambio ese factor si influye en el logro de los objetivos del sistema. Es importante no considerar, por equivocación, algún aspecto fuera del sistema y no sujeto a ningún control.

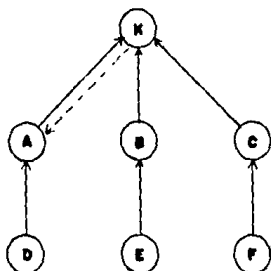
#### 4.11

#### Entrevistas y Cuestionarios

Una vez que se han detectado a las personas claves a través del diagrama de flujo y aplicada la ley del Pareto, el auditor procederá a formular y aplicar las entrevistas y cuestionarios que en base a la información anteriormente recopilada, a dichas personas claves, siguiendo este enfoque con el fin de obtener mayor información para compararla con la anterior y con el objeto de conocer los componentes del sistema que posteriormente serán verificados por medio de la observación.

Un método que se puede usar para determinar que informa-

ción se requiere, quién la requiere y donde puede obtenerse, es el llamado análisis del flujo de información. La siguiente figura ilustra el análisis del flujo como método de obtención de datos para estudio:



En esta figura se muestran las necesidades de información como método para reunir datos de estudio. Las líneas continuas representan lo que se proporciona a los demás y las líneas punteadas representan lo que se solicita de los demás;

- (A)..... representa a la persona interrogada
- (B) y (C) representan a sus iguales (de otros departamentos o áreas)
- (D),(E) y(F), son subordinados
- (K)..... representa un nivel administrativo superior

Como puede verse en la ilustración, al auditor le interesa saber que información necesita una persona respecto a otra (supervisores, iguales y subordinados) y a su vez qué información debe proporcionar.



El auditor, al tomar en cuenta las consideraciones previas sólo le resta señalar que el énfasis en las entrevistas y cuestionarios deberán centrarse en la calidad de las entradas que recibe el componente y en su capacidad y habilidad para obtener resultados.

Por otro lado el auditor debe tener en cuenta que es un hecho que el conocimiento científico se debe apoyar en hechos puros y simples y no de opiniones o creencias de esos hechos, es decir, que los métodos de recolección de datos como son las entrevistas y cuestionarios no son necesariamente válidos, se deben aplicar como una herramienta práctica que en muchas ocasiones son el único camino para obtener información dado que no podemos convertir a la empresa en un inmenso laboratorio donde sea posible controlar todas las variables y así obtener un conocimiento general de los hechos. Ya que esto no es posible utilizaremos los cuestionarios y entrevistas como una de las herramientas que nos servirán para obtener información, recordando siempre que esta información puede no ser verdadera ya que en el caso de que los sujetos investigados estén dispuestos a decir la verdad pueden decir lo que ellos creen o lo que es cierto sin que esto sea necesariamente un reflejo de la realidad. Sin embargo, el conocimiento de maneras de pensar diferentes a la propia nos debe ayudar para comprender a las demás personas.

## Riesgos Durante la Recolección de Información

Mientras recopila información, el auditor debe estar alerta constantemente contra tres riesgos básicos:

### 1.- Utilizar datos incorrectos o mal dirigidos:

El auditor puede recibir datos engañosos con respecto a los requisitos potenciales del sistema. El problema puede originarse en los comentarios de algún administrador o supervisor bien intencionado pero mal informado y la causa puede ser una medida de actuación equivocada, una observación causal o un ejemplo mal presentado. El auditor debe ser muy cuidadoso para evitar este riesgo.

### 2.- Hacer suposiciones, conciente o inconcientemente;

En este punto hay que recordar que el auditor posee algún conocimiento de lo que está investigando, particularmente en el caso de los auditores experimentados. La idea de que "yo sé lo que está pasando y lo que se requiere" puede venir a sustituir la búsqueda de información, ocasionando que se analice algo incorrecto, por lo que se recomienda que el auditor pueda reducir al mínimo este riesgo poniendo sus suposiciones por escrito y haciendo que las revisen las personas involucradas y al mismo tiempo que den sus comentarios.

### 3.- Verificar todas las fuentes posibles:

Este punto es el extremo opuesto al uso de suposiciones no confirmadas; es la verificación de todos y cada uno de los datos que, en opinión del auditor, puedan tener alguna importancia. Sin duda, esto dará lugar a una auditoría excesivamente prolongada y costosa que parezca no terminar nunca. Sin embargo, este riesgo puede reducirse fijando un tiempo para cada búsqueda de información y aplicando un poco de sentido común mediante una gráfica de Gantt.

4.12

### Formulación y Aplicación de Entrevistas y Cuestionarios

Con esta información anteriormente mencionada, el auditor procederá a la formulación de los cuestionarios y entrevistas en las que él mismo seleccionará las preguntas que a su juicio considere las más importantes, siguiendo este enfoque. Aunque lo más importante en esta fase es el criterio del auditor para formular las preguntas que planteará y realizará de acuerdo con las características de la organización que se examina.

Posteriormente el auditor procederá a la aplicación de las entrevistas y cuestionarios a las personas clave que él considere para la obtención de la información que requiera.

4.13

Revisión de los Componentes, Metas y  
Medidas de Actuación

Una vez aplicadas las entrevistas y cuestionarios, procederemos a la revisión de los componentes, metas y medidas de actuación, comparando la información de estas entrevistas y/o cuestionarios aplicados contra el conjunto de los elementos antes mencionados (componentes, metas y medidas de actuación), a los que sólo llamaremos "misiones", para efectos de esta tesis.

Los actos específicos son tomados por los componentes o partes del sistema (en el caso de organizaciones serán departamentos, divisiones, oficinas y grupos de personas), aunque éstos no son los verdaderos componentes ya que suelen tener una interrelación con otros por medio de sus misiones. Es por esto, que al pensar en sistemas, el auditor ignorará las líneas tradicionales de división y considerará, en cambio, a las "misiones".

Al auditor le agradaría examinar cada fase del sistema total de manera directa, sin necesidad de subdividir la fase, pero esto sería muy costoso y llevaría mucho tiempo, por ello se aplicaron los diagramas de flujo y ley de Pareto en pasos anteriores. Consecuentemente, la única razón de separar el sistema en componentes es para proporcionar al analista el tipo de información que necesita para poder decir si el sistema está operando adecuadamente y lo que debe hacerse a

continuación.

Mediante la comparación de los resultados obtenidos en los cuestionarios y entrevistas contra las "misiones" que el auditor observe dentro del subsistema se logrará una efectividad mayor a la auditoría y facilitará que el auditor detecte las causas y no sólo observe los efectos, ya que lo que se pretende es atacar las causas, para tener una mayor planeación y control mediante la aplicación de esta auditoría.

El auditor deberá observar que las misiones del sistema tengan una relación estricta con el objetivo verdadero del sistema, ya que si no fuera así, el componente no estaría contribuyendo con el sistema y este tendría un efecto negativo dentro de él. En consecuencia, si el componente aumentara su medida de actuación deberá aumentar la medida de actuación total del sistema y viceversa.

4.14

#### Análisis de la Información

Una vez que se ha recolectado la información, revisado los componentes, metas y medidas de actuación, así como la información del macro sistema, el siguiente paso es analizar toda la información obtenida.

Durante toda esta fase de análisis de la información, el auditor debe estar en comunicación con el solicitante y todo el personal involucrado. La comunicación subsiguiente incluye la información a las personas entrevistadas u obser-

vadas, sobre lo que ha encontrado el auditor acerca de las verificaciones de hechos, resultados encontrados en otras funciones o actividades diferentes pero relacionadas, así como reuniones periódicas para informar al solicitante y/o personal involucrado de posibles cambios o resultados encontrados.

En esta etapa el auditor debe considerar que lo que busca es encontrar causas y no exactamente cuantificar los efectos ya que se considera que es muy subjetivo tratar de asignar valores numéricos a las medidas de actuación del sistema, ya que esto depende de la apreciación personal del auditor y puede ser muy variable, lo cual haría que los resultados sean subjetivos.

Es importante señalar que en el transcurso de esta fase el auditor determina cuales son los puntos fuertes y débiles de la organización. Por otro lado, el auditor debe buscar posibles alternativas para mejorar las medidas de actuación del sistema, así como posibles recursos necesarios y el costo estimado en relación con el beneficio esperado.

4.15

#### Informe Final

Muy probablemente lo más importante de la Auditoría es, siguiendo el mismo razonamiento que hasta ahora ha guiado nuestro trabajo, el resultado del sistema. Este será presentado en el informe final, en el cual se describen los resultados, puntos débiles y fuertes, causas de los problemas detec-

tados y las recomendaciones sobre las acciones correctivas necesarias para rectificar el rumbo de acción. En general, este informe debe contener los siguientes puntos:

- 1) Exposición de las razones y alcance de la auditoría.
- 2) Una breve descripción del funcionamiento actual del sistema con los problemas identificados.
- 3) Una exposición de los objetivos y restricciones de la auditoría.
- 4) Una descripción de los puntos fuertes y débiles encontrados.
- 5) Todas las recomendaciones referentes a las mejores propuestas y recursos necesarios.

Este informe es el resultado final de la auditoría. Por lo tanto, de su presentación depende el logro de los objetivos de la auditoría como sistema.

## CAPITULO V

### APLICACION PRACTICA DE MODELO DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA

#### BASADO EN LA TEORIA DE SISTEMAS

##### 1.- La Empresa - Antecedentes

Con el objeto de la comprobación de este modelo y gracias a las facilidades que nos ha prestado Agricultura Nacional para la realización práctica de esta investigación, presentaremos a continuación en forma breve los antecedentes y la reseña de la compañía, así como su aplicación práctica.

Agricultura Nacional, S. A., es una empresa pequeña y familiar, 100% mexicana, que se dedica a la fabricación, distribución y venta de diversos productos químicos, con insecticidas, fertilizantes, parasiticidas agrícolas y domésticos y a la compra y venta de maquinaria para su aplicación; es decir, se ha dedicado a proporcionar al agricultor en general un servicio que le permita controlar malezas y plagas agropecuarias, aunque a su vez ofrece en menor cantidad ciertos productos para los consumidores domésticos que pueden ser utilizados en la casa o el jardín dependiendo de la plaga que se quiera controlar.

##### 1.2 Reseña Histórica

Agricultura Nacional, S.A., compañía pionera en su ramo, dado que es la primera compañía en introducir este tipo de productos a México, primeramente inicia su actividad comercial



con el nombre de Ing. Luis Y. Quijano Terán, el 7 de octubre de 1935, en la ciudad de México, D. F., dedicándose principalmente a la importación de plaguicidas directamente de importantes casas comerciales estadounidenses.

Sus principales proveedores, en esa época, fueron las compañías siguientes:

American Cyanamid Co.

Dow Chemical Corp.

Grace Chemical Co.

Hudson Company

No es sino hasta 1948 cuando se constituye como sociedad anónima, bajo la razón social de "Agricultura Nacional, S. A.", según consta en la Escritura No. 11,107, Volumen 197 del mismo año, inscrita en el Registro Público de la Propiedad, con un capital social de \$400,000.00 M.N.

A partir de esta fecha se empiezan a desarrollar técnicas de formulación y mezclas de fórmulas con marcas de la compañía y es así como se empiezan a fabricar, por primera vez en México, los insecticidas para el campo y el hogar, tanto para plagas agrícolas como para plagas domésticas.

A continuación se detalla en forma general las marcas exclusivas que se han desarrollado en la empresa:

<u>Año.</u>	<u>Marca</u>
1948	Fito Klor

<u>Año.</u>	<u>Marca</u>
1959	Graneril 21.
1953	Foley 50% E y Foley 2%
1955	Jayamin
1958	Avepol y Endrin Raticida
1960 a	Diothan 35% E,
1970	Kukus
	Gammexane 12 W
	Garden Police
	Nutrex
	Rogor Dragón
	Tapps
	Fito Amina 40
	Fito Terra
	Maizal Dragón
	Kapto Dragón
	Ratfarina
	Tabagro 15/15
1970 a	Fito Ester 47
1980	Fito Potrero
	Fito Arroz
	Garrapaticida Dragón
	Partil 606
	Doble Acción
	Dragocson
	Foleythan 30/15

Año.Marca

Penta Dragón

Plant Polish

Quelatos Foliare

Ratfarina Avena

Tetran 8/16

Tricobre Dragón<sup>(1)</sup>

En la actualidad Agricultura Nacional, S. A., se encuentra localizada en:

Planta principal, oficina matriz y hodegas:

Bvd. Adolfo Ruiz Cortines No. 7  
Ciudad López Mateos,  
Municipio de Atizapán de Zaragoza,  
Estado de México.

Planta de herbicidas:

Ave. Once No. 547,  
Córdoba, Ver.

Planta de fertilizantes foliares:

Insurgentes No. 259,  
Cuautla, Mor.

A su vez cuenta con una red de distribución propia que se puede catalogar como mayoristas de una sola línea, ya que se concentran en vender productos solamente elaborados y distri-

(1) Archivo histórico de Agricultura Nacional, S. A.

buidos por Agricultura Nacional, S. A.

Esta red de distribución está formada de la siguiente manera:

Agricultura Nacional del Estado de México, S.A. de C.V.  
Blvd. Isidro Fabela No. 842 Sur,  
Toluca, México.

Agricultura Nacional de Morelos, S.A. de C.V.  
Insurgentes No. 109 - H,  
Cuautla, Mor.

Agricultura Nacional de la Merced, S.A. de C.V.  
Roldán No. 109 - H,  
México 1, D. F.

Agricultura Nacional de la Merced, S.A. de C.V.  
Central de Abastos,  
México 3, D. F.

Agricultura Nacional de Veracruz, S. A.,  
Ave. Once No. 547,  
Córdoba, Ver.

Agricultura Nacional de Veracruz, S. A.,  
Arista y 20 de Noviembre,  
Tuxtepec, Oax.

Agricultura Nacional del Sureste, S.A. de C.V.,  
Esq. Guerrero y Enríquez,  
Acayucan, Ver.

Agricultura Nacional de La Huasteca, S.A. de C.V.  
Melchor Ocampo No. 179,  
Martínez de la Torre, Ver.

Agricultura Nacional de Puebla, S.A. de C.V.  
16 Poniente No. 1506,  
Puebla, Pue.

Agrícola Xochimilco,  
Guadalupe I. Ramírez esq. con Tabachines,  
Xochimilco, D. F.

Agroproductos de Jamaica,  
Ave. Morelos esq. con Escuadra,  
Jamaica, D. F.

Agroproductos Dragón,  
Juárez No. 1603,  
Zamora, Mich.

Agrozamora,  
Juárez No. 207,  
Zamora, Mich.

Puebla Agrícola,  
Oriente No. 617,  
Puebla, Pue.

Cabe hacer notar que los productos de Agricultura Nacional, S. A., no sólo se adquieren a través de estos mayoristas, sino que existe un número indefinido de distribuidores especializados que manejan estos productos para poder servir al buen agricultor en toda la República; estos distribuidores mantienen trato directamente con la fábrica en México o a través de otros distribuidores autorizados.

Conocidos los antecedentes de la Compañía, Agricultura Nacional, S. A., al menos en sus principales aspectos, comprendemos cual ha sido su actividad preponderante desde su fundación hasta la actualidad. A su vez, han sido expuestas las expectativas de la Dirección sobre la realización de esta auditoría y se presenta el siguiente plan de trabajo:

Plan de TrabajoPara la realización de una Auditoría Administrativa a:Agricultura Nacional, S.A. de C.V.

Dirigido a la Dirección General:

1) Las razones para la realización de esta auditoría son las siguientes:

- Detección de propuestas de solución de los problemas que se encuentren en la empresa matriz con el objeto de lograr la mayor eficiencia posible.

- Un aspecto muy importante en la auditoría es la determinación de los departamentos claves de la compañía, cuales han sido sus aciertos en los últimos años y cuales sus fallas, con respecto al potencial de sus recursos, así como un análisis general de todo el sistema organizativo y el como ha influido el medio ambiente, por ejemplo, la competencia, restricciones gubernamentales, obtención de materias primas, etc. Todo esto con el propósito de detectar problemas y posibles soluciones.

2) El alcance de la auditoría.

Para poder apreciar el desarrollo actual de la administración se analizarán los siguientes aspectos:

- Resultados por departamento contro objetivos y posibilidades.
- Funcionamiento de la estructura actual por departamento.

- Recursos técnicos.
- Recursos materiales.
- Recursos humanos.
- Desarrollo de las funciones de: planeación,  
organización,  
dirección,  
control.
- Desarrollo general por departamento.

Esta auditoría pretende conocer el desarrollo administrativo de la compañía así como de los aciertos y fallas de los departamentos en los últimos años. También busca proponer soluciones, objetivas y viables, para resolver problemas.

- 3) Una relación de los hechos que probablemente se registrarán en la auditoría.

Al realizar este trabajo se registrarán los hechos más relevantes que se detecten durante el desarrollo de la investigación, como podrían ser cuellos de botella, ineficiencia de controles, programas, políticas, presupuestos, etc.

La presentación del informe final contiene los aspectos más relevantes de esta auditoría con sus recomendaciones para solucionar fallas, sin olvidar las relaciones de la compañía con su medio ambiente, como son, clientes y proveedores.

- 4) Una relación de las fuentes potenciales donde se van a obtener los datos.

Para poder registrar la información del punto anterior, se obtendrá ésta de las siguientes fuentes:

- Entrevistas al personal de la compañía.
- Archivos de la compañía.
- Clientes y proveedores.
- La observación directa.
- Experiencia de los accionistas.

5) Una relación de los objetivos y restricciones de la auditoría.

Es importante aclarar que el programa de trabajo que a continuación se presentará podría acelerarse o atrasarse debido a la facilidad o dificultad para obtener la información. Por otra parte, la compañía está conciente de la carencia de manuales de organización y procedimientos, lo cual limita la obtención de la información de la auditoría pero no necesariamente limita el funcionamiento de la compañía. Por lo tanto, la auditoría no se enfocará a cubrir esa carencia, sino tan sólo proponer, en caso de considerarlo necesario, la realización de alguno de ellos.

El área de producción no está incluida dentro de la auditoría, ya que las tres plantas se encuentran localizadas fuera de la ciudad. Sólo se revisarán los aspectos administrativos del área mencionada, los cuales se manejan en la ciudad de México, como son compras de materia prima, archivos de produc-





8) Costo. (Vigente del primero de enero al 31 de mayo de 1986).

El costo está calculado en base al equipo de trabajo y al tiempo programado en la gráfica de Gantt. Es conveniente aclarar que si este tiene alguna modificación ya sea menor o mayor, no repercutirá en el costo.

El equipo de trabajo estará constituido por tres auditores, auditores juniors que dirigirán la investigación, un auxiliar y una secretaria auxiliar, éstos dedicarán un promedio de 4 horas diarias, ya sea en sus oficinas o en las nuestras.

El costo total de esta auditoría será de 1'300,000.00 y la forma de pago será de 50% a la contratación, 25% a la entrega del segundo informe parcial, y el 25% restante a la entrega del informe final.

9) Informes parciales.

Se entregarán dos informes parciales a la Dirección en un carácter informal y con el propósito de enterar a ésta de lo acontecido.

Estos informes se entregarán de la siguiente manera, ya que consideramos que son los dos puntos en donde se obtienen acontecimientos importantes:

1o. Una vez ya realizadas las investigaciones de los recursos (2a. semana de febrero).

2o. Será después de obtener toda la información necesaria (4a semana de abril y primera semana de mayo). Como lo muestra el diagrama general del modelo de auditoría.

Cabe aclarar que la realización de esta auditoría cumple también con el objetivo de realizar la primera aplicación práctica de este nuevo modelo. Se escogió esta empresa por considerársele un buen sujeto de experimentación, tomándosele como un sistema y porque se tiene la facilidad de poder obtener la información.

Después de presentar el plan de trabajo-informe inicial, la Gerencia sabrá si hemos entendido o no el fin persogado por ellos en la auditoría y permitirá que comencemos a trabajar ya que comprendimos claramente las necesidades de la empresa y así poder orientar nuestros esfuerzos hacia el objetivo señalado.

#### Determinación de Objetivos Generales

El primer paso de nuestra auditoría es la determinación del verdadero objetivo del sistema. Dado que la empresa no cuenta con documentos en donde se exprese en forma escrita el objetivo que persigue, como podría ser un manual de organización, recurrimos al gerente general para que nos lo expresara.

Una vez obtenida esta información durante una pequeña plática con él, pudimos establecer que los objetivos primordiales son:

- Atacar los mercados tanto agrícolas como domésticos e industriales.
- Satisfacer necesidades de productos agroquímicos de magnífica calidad.
- Maximización de utilidades.
- Cumplir con las disposiciones legales necesarias.

Después de estudiar la información pudimos darnos cuenta que los verdaderos objetivos no son sólo los señalados por la gerencia. La empresa utiliza parte de sus recursos para evitar un daño al medio ambiente que contaminará de alguna forma la ecología. Esos recursos disminuyen las utilidades pero, sin embargo, es una muestra de la conciencia social de la organización que no había sido señalada. Por otro lado, también se cuida mucho el recurso humano, satisfaciendo sus necesidades, considerándolos como individuos.

Tomando en cuenta las medidas de actuación y la orientación de sus acciones, podemos concluir que los verdaderos objetivos del sistema son:

- Satisfacer las necesidades de los consumidores por medio de un producto de buena calidad, a un buen precio y ofreciendo servicio.
- Satisfacer las necesidades de su personal y tener en cuenta la protección del medio ambiente.

- Atacar los mercados agrícolas, industriales y domésticos.
- Buena imagen como empresa entre clientes y proveedores.
- Expansión de la empresa en su participación en el mercado y geográficamente.
- Obtención de utilidades.

2.-

### Investigación de Recursos

Una vez enunciados los verdaderos objetivos del sistema en la mejor forma en que nos fue posible, se analizarán y se enunciarán los recursos más importantes existentes que intervienen para el alcance de estos objetivos, así como aquellos recursos desperdiciados y los semi-utilizados.

Para el efecto de este análisis se dividirán los recursos en: financieros, materiales, técnicos y humanos en una forma general para la empresa y cabrá mencionar los más importantes de cada departamento.

Es importante mencionar también que este análisis de recursos sólo se efectuará en la empresa matriz, sin comprender sus plantas productivas o sus comercializadoras a público.

#### A) Recursos materiales

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| - Terreno              | 5,000 metros.                  |
| - Edificio             | 4,500 metros.                  |
| - Equipo de transporte | 3 camiones torton diesel de 15 |

toneladas de capacidad.

2 camiones diesel de 10 toneladas de capacidad.

4 camionetas de carga de 1 1/2 toneladas de capacidad.

2 combis.

5 automóviles para servicio de sus ejecutivos.

- Instalaciones para maniobras.

500 metros<sup>2</sup>

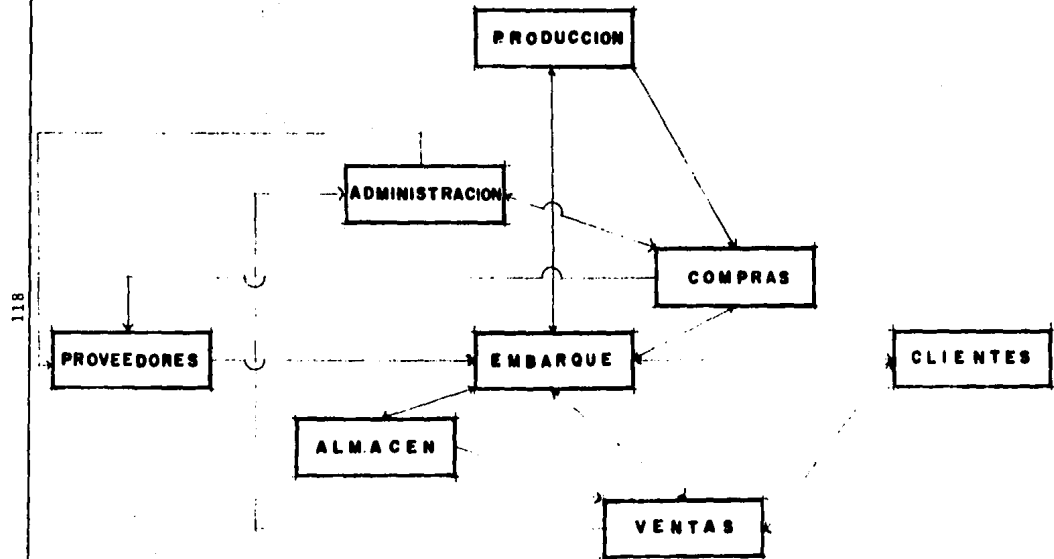
- Instalaciones para almacén

1,400 mts.

- Instalaciones para oficinas.

1,000 mts.

# DIAGRAMA GENERAL



	Reporta existencias a:	Ventas.
Ventas.	Reporta ventas o efectivo a:	Administración.
	Informa que envía o recibe:	Embarques.
	Da servicio a:	Clientes.



DIAGRAMAS DE FLUJOControl de entradas de mercancía de proveedores.Embarques.

- Recibe del departamento de compras, copia de pedidos realizados durante el día anterior.

Vigilancia.

- Recibe al proveedor y solicita su entrada al departamento de embarques.

Embarques.

- Verifica con copia de compras para autorizar la entrada del proveedor o la rechaza, informando a vigilancia.

- Recibe al proveedor y verifica los datos de la factura correspondiente con los del pedido, tales como: nombre del proveedor, sucursal que lo solicita, condiciones de pago, productos que se solicitan, cantidades, precios y el gran total.

- Deberá checar factura, pedido y mercancía y en el caso de que existan diferencias procederá a hacer lo siguiente, de acuerdo a la circunstancia:

. Volumen recibido inferior: Deberá tachar en la remisión y copias la cantidad anotada, y anotar las cantidades que se

están recibiendo y deberá reportar dicha anomalía al departamento de compras.

. Precio mayor: Comunicará al departamento de compras la diferencia en cantidad y solicitará su autorización para recibir la mercancía.

. Nombre o fecha de pago incorrectos en la factura: Comunicará al departamento de compras para que éste aclare con el proveedor la anomalía y posteriormente autorice la entrada de la mercancía.

. Mercancía defectuosa: Será devuelta de inmediato, avisando al departamento de compras.

- El encargado de embarques deberá firmar y sellar la factura del proveedor, anotando la fecha de recibido, debiendo estar totalmente seguro de lo que recibió.

- Da instrucciones al almacén para que descargue la mercancía en el área destinada.

- Almacén recibe las instrucciones de descarga y deberá acomodar la mercancía en el área destinada según la sucursal que la solicitó, su destino y/o uso, en la forma de estiba anteriormente pactada, según el empaque del producto.

- Informa al jefe de embarques la cantidad y/o peso recibido.

- El jefe de embarques recibe el informe de almacén, de lo

recibido, y en caso de diferencias lo anotará en la factura o remisión, frente al proveedor, firmando éste de conformidad y avisará al departamento de compras.

- Autoriza la salida del proveedor.

- Elabora reporte de movimientos de almacén, dando de alta la mercancía, anotando: proveedor, fecha, número de folio, cantidad, producto, precio, valor total, repartiendo sus copias de la siguiente forma:

Original:	Contabilidad.
1a. copia:	Ventas.
2a. copia:	Almacén.
3a. copia:	Embarques.
4a. copia:	Compras.
5a. copia:	Consecutivo.

- Una vez turnado todo el juego de copias del reporte, la que va al Almacén se usará para su descarga y almacenamiento.

#### Almacén.

- Encargado de kárdex, registro de entradas de almacén y archivo de su copia.

- Comunica al departamento de compras, vía telefónica, los movimientos de entrada de almacén por proveedor, mencionando: nombre, producto, cantidad, precio y valor total.

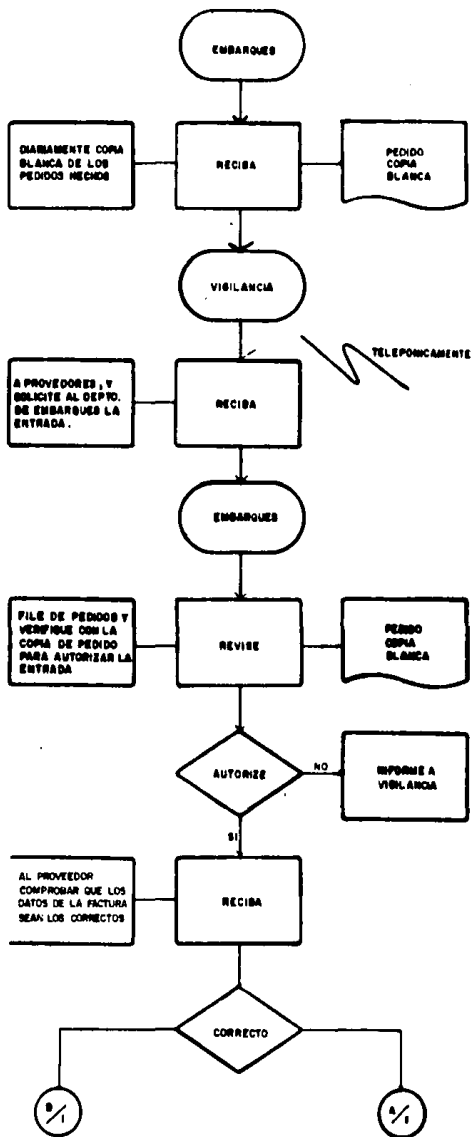
- Semanalmente elaborará reporte escrito de entradas de mer-

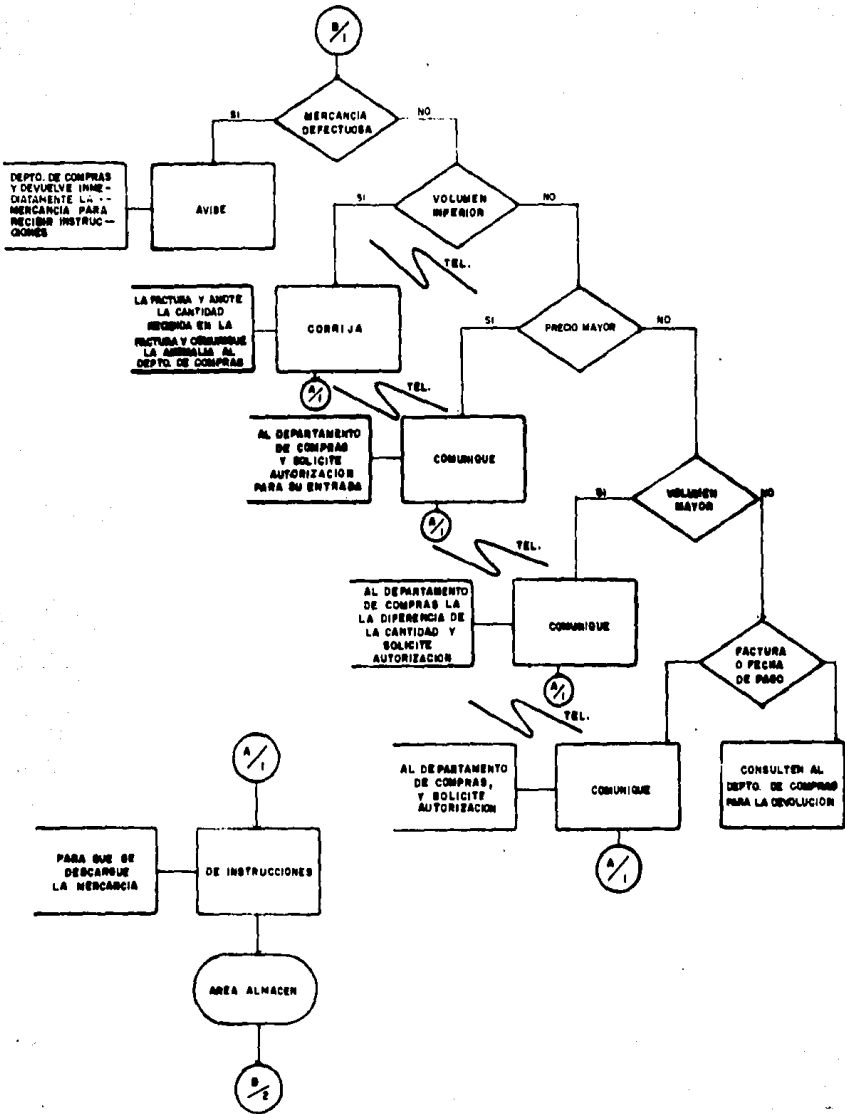
canía, en original y copia, el cual deberá incluir todos los datos mencionados: nombre del proveedor, producto, cantidad, precio y valor total.

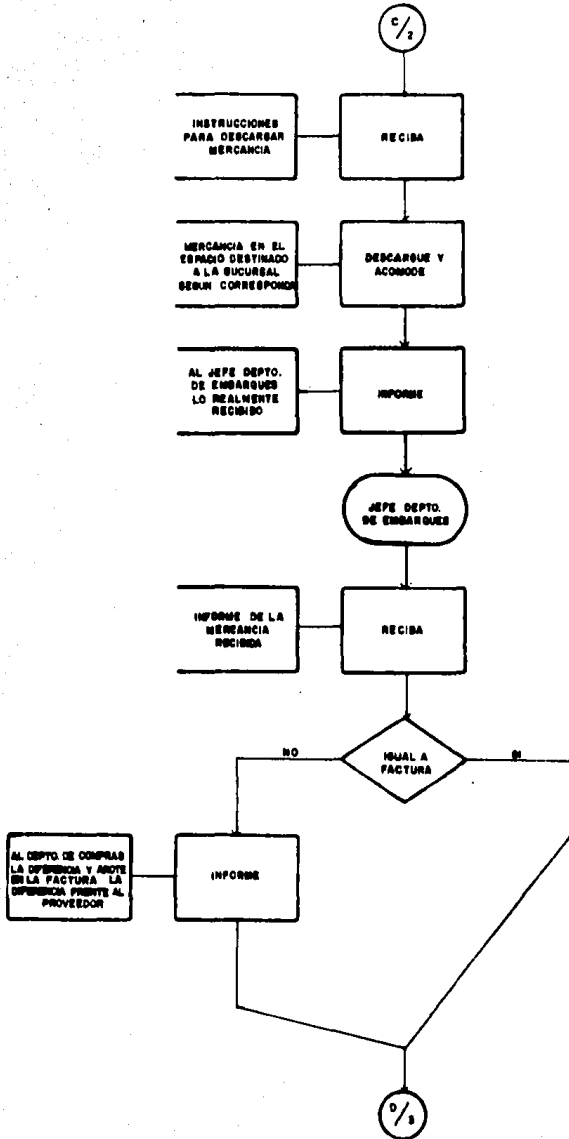
- Turna original a compras y copia al archivo.

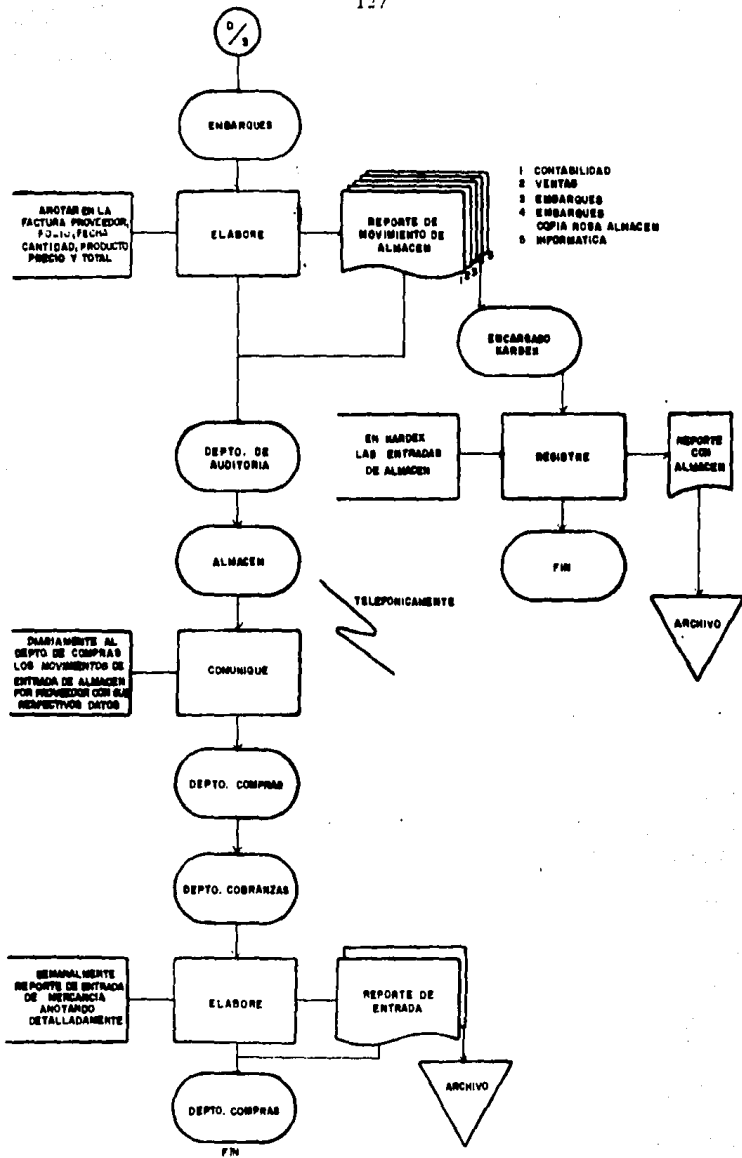
- A continuación presentamos en forma gráfica el proceso descrito.

124  
CONTROL DE ENTRADAS DE MERCANCIA DE PROVEEDORES











Entrega de mercancías a clientes en el  
Distrito Federal.

Embarques.

- Recibe de ventas, original y copias de facturas.
- Analisis de la factura y programación de entrega: fecha y número de unidad.
- Envía copia al almacén, para que este surta la mercancía.
- Embarques archiva una copia.
- Almacén surte mercancía a embarques y da de baja en kárdex
- Embarques recibe mercancía, checa que esté todo correcto y firma de recibido.
- Ya programada la ruta, se procede a cargar la camioneta destinada y se le entrega al chofer el original, la copia azul y dos copias extras.
- El chofer entrega una de las copias extras en vigilancia para autorizar salida.
- Al entregar la mercancía, el cliente recibe el original, firma de recibido en copia azul y entrega cheque o pago efectivo al chofer.
- En el caso de que no se encuentre el cliente, o no haya dejado el pago de su factura, la mercancía regresa a embarques

para reprogramar la entrega, recogién dose la copia entregada a vigilancia.

- Regresa la camioneta y el chofer, entrega a caja auxiliar copia azul y cheque, entrega a embarques copia para realizar el reporte de movimientos de almacén y reporte de facturas que contiene los siguientes datos: número de factura, nombre del cliente, monto, forma de pago (cheque o efectivo) y copias de las facturas anexas.

- Embarques envía reporte de facturas, a ventas.

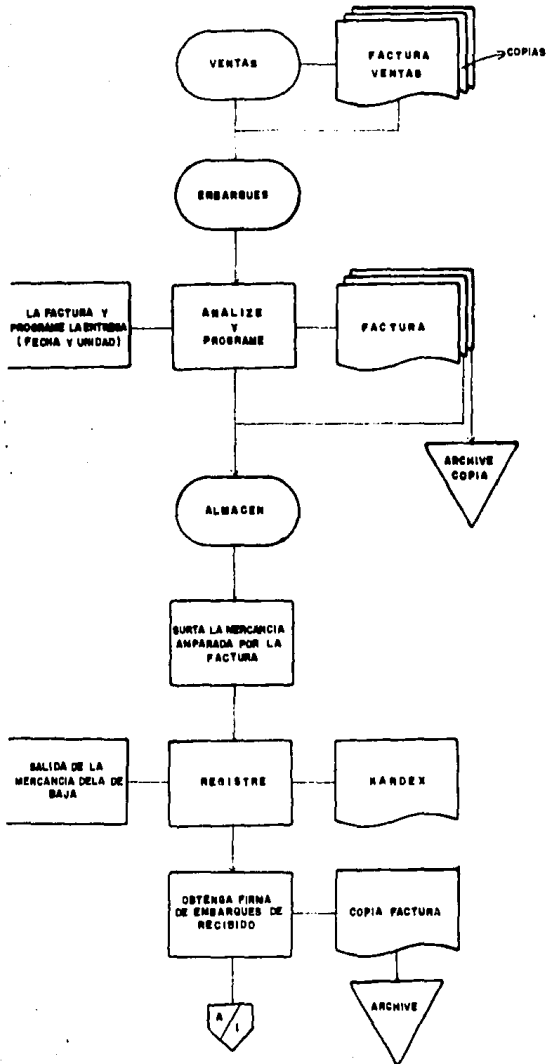
- Ventas checa reporte de facturas y en caso de anomalías, aclara con embarques.

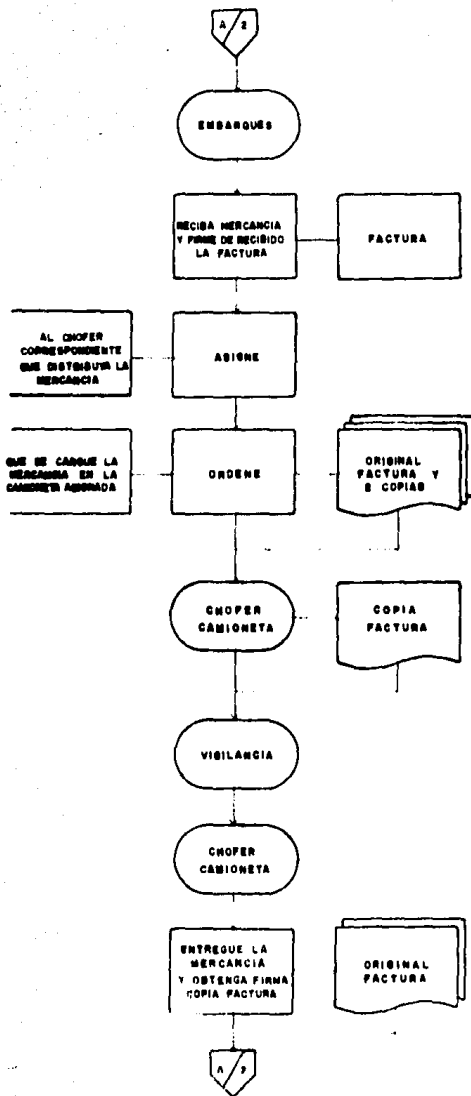
- Embarques envía copia del reporte de movimientos de almacén, a ventas, que lo usará y distribuirá.

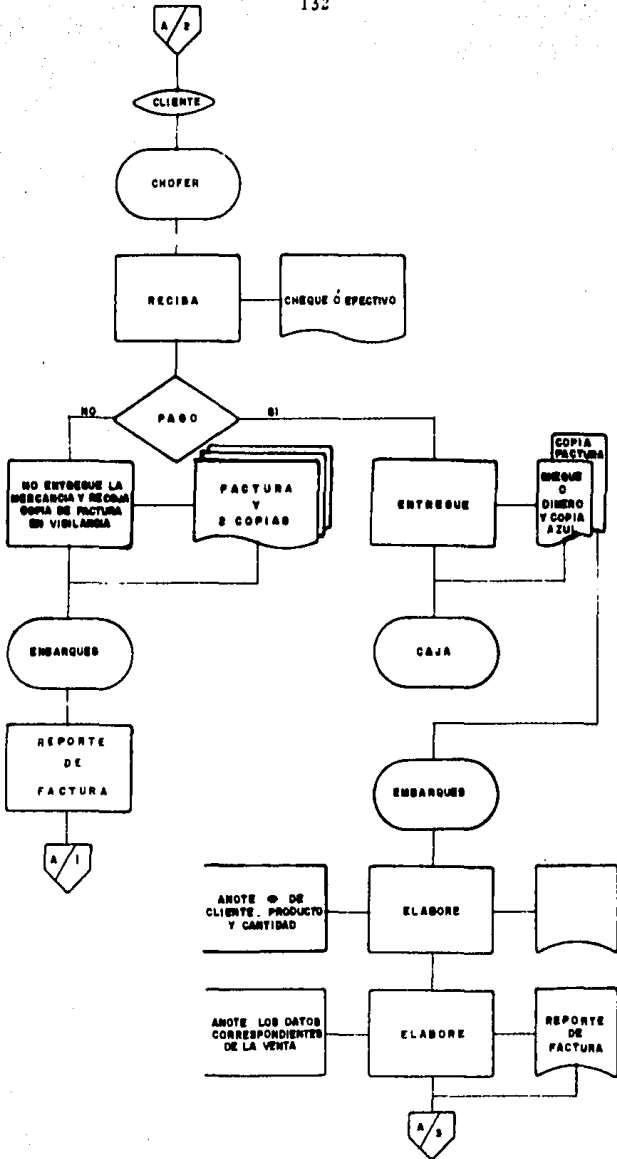
. Archiva el original.

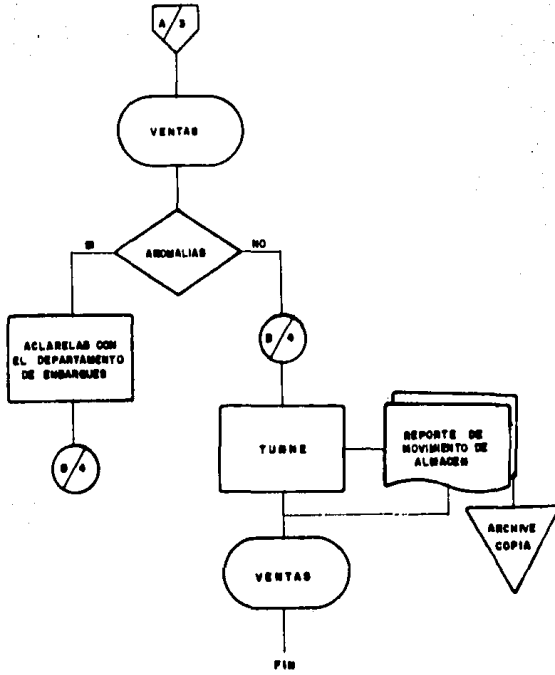
A continuación, presentamos en forma gráfica el proceso antes mencionado.

## ENTREGA DE MERCANCIA A CLIENTES EN EL D.F.









Facturación a sucursales (ventas).

- Ventas recibe el pedido telefónicamente.
- Programación de entrega, vía transporte de la compañía, estableciendo fecha de entrega conforme a pedidos recibidos anteriormente y ruta de camiones.
- Análisis de la existencia: en el caso de existencia total del pedido:

. Se calcula el pedido y se envía a facturación.

En el caso de faltantes, sólo se facturará la existencia.

- Se elabora factura con las siguientes copias:

- 1) Original: Auditoría.
- 2) Copia azul: Sucursal.
- 3) Copia rosa: Ventas.
- 4) Copia verde: Contabilidad.
- 5) Copia blanca: Costos.
- 6) Vigilancia.
- 7) Emparques.
- 8) Almacén.
- 9) Ventas - (anexa al pedido).

10) Informe embarques.

11) Archivo.

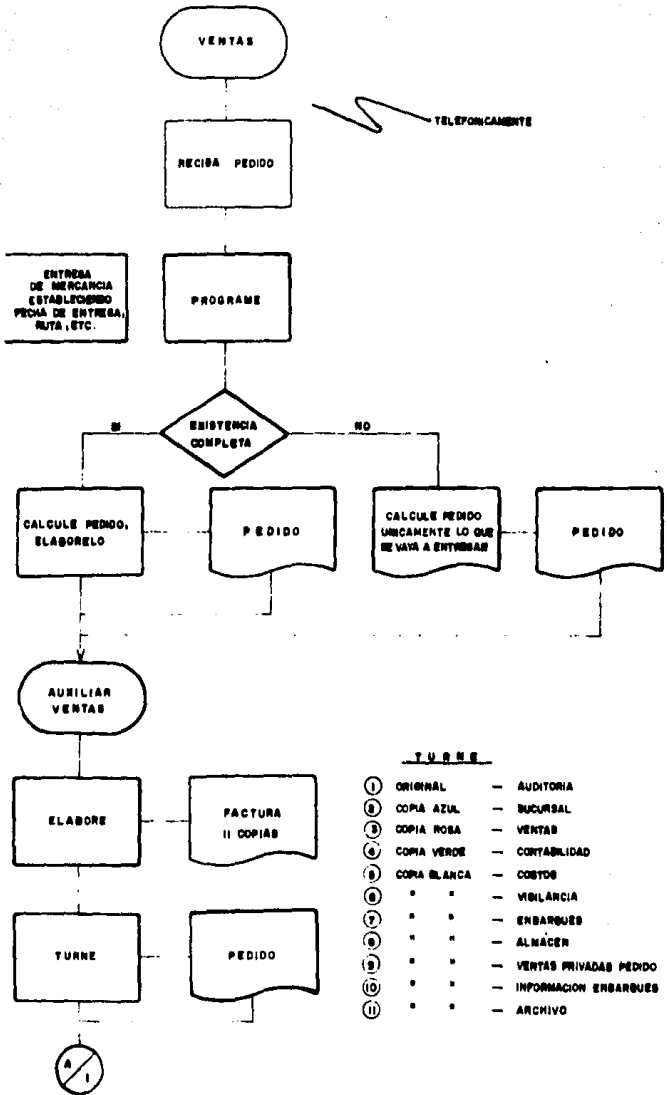
- Regresa facturista el pedido.

- En el caso de pedidos surtidos completos, se archiva este con copia de la factura. En el caso de pedidos sin surtir en su totalidad, se pone en el "archivo de pendientes", para surtir posteriormente en cuanto se tenga esa mercancía.

- Se recibe copia firmada de "recibido" por el encargado de la sucursal, vía embarques, y se archiva.

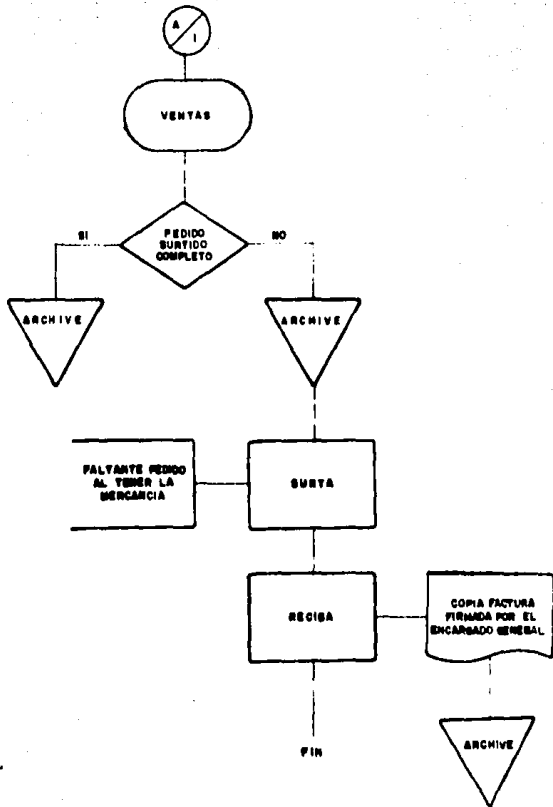
A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso aquí mencionado.





TURNE

- |   |              |   |                        |
|---|--------------|---|------------------------|
| ① | ORIGINAL     | — | AUDITORIA              |
| ② | COPIA AZUL   | — | SUCURSAL               |
| ③ | COPIA ROJA   | — | VENTAS                 |
| ④ | COPIA VERDE  | — | CONTABILIDAD           |
| ⑤ | COPIA BLANCA | — | COSTOS                 |
| ⑥ | "            | " | VIGILANCIA             |
| ⑦ | "            | " | ENBARQUES              |
| ⑧ | "            | " | ALMACEN                |
| ⑨ | "            | " | VENTAS PRIVADAS PEDIDO |
| ⑩ | "            | " | INFORMACION ENBARQUES  |
| ⑪ | "            | " | ARCHIVO                |



Control de entrada de productos termina-  
dos de: Anversa, Anamorsa y Maquiladora  
de Polvos.

Embarques.

1) Reciba comunicación de vigilancia, cuando haya llegado un camión.

2) Exija al chofer del camión, ya sea: orden de embarque, factura, remisión o relación que ampare la mercancía. Deberá proporcionar una copia de cualquiera de estos documentos a la subdirección general.

3) De instrucciones para que se descargue el camión.

4) Verifique cualitativa y cuantitativamente la mercancía que se esté recibiendo, debiendo coincidir ésta con el documento enviado por la planta remitente.

5) Elabore entrada de almacén, utilizando la forma "reporte de movimiento de almacén", en original y cinco copias, anotando los datos correspondientes solicitados en dicha forma.

6) Deberá de firmar el encargado del almacén, una vez que haya verificado que los datos anotados estén correctos.

7) En el caso de que exista diferencia en el documento enviado y lo realmente recibido, comunique la diferencia a la subdirección general y anote en el documento la diferencia.

8) Una vez que se hayan comparado las cantidades y todo esté correcto, firme el documento que ampara la mercancía y devuelva copia al chofer.

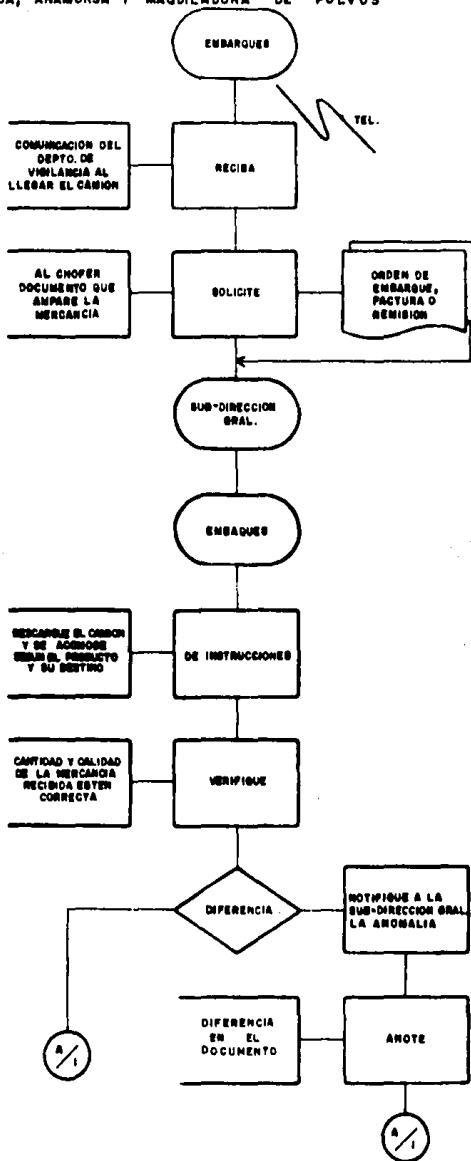
9) Turne al departamento de auditoría (Sr. Israel Sibaja) juego completo del reporte de movimiento de almacén, salvo copia rosa que se deberá turnar al encargado del kárdex.

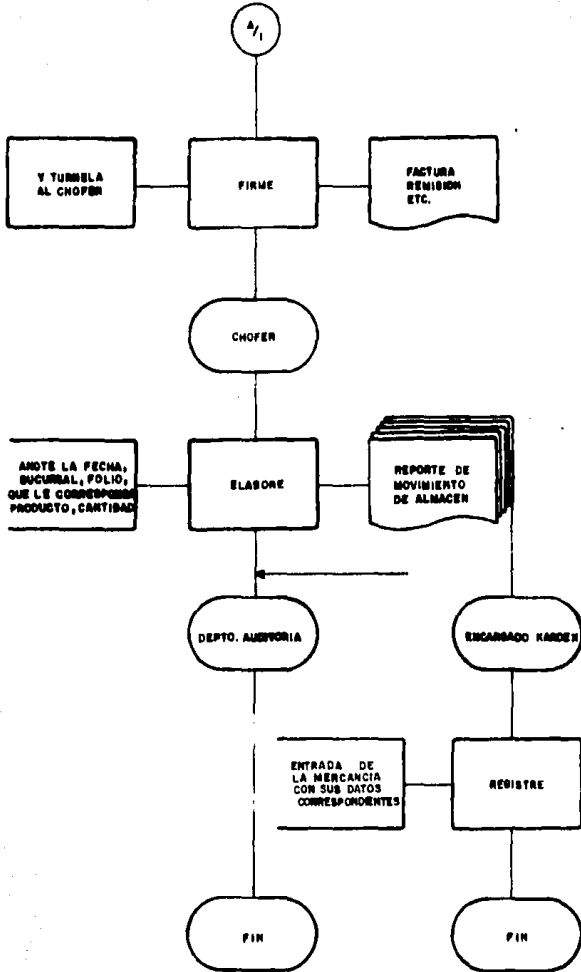
10) De instrucciones para que se almacene la mercancía, según su empaque, uso o destino.

#### Encargado del kárdex.

1) Reciba copia rosa del reporte de movimiento de almacén y registre en el kárdex la entrada de la mercancía.

A continuación, presentamos en forma gráfica el proceso mencionado anteriormente.





Devolución de mercancías de clientes.Embarques.

1) Reciba del departamento de ventas, memorándums donde mencione la devolución de la mercancía, mismo que deberá contener los siguientes datos: nombre del cliente, productos que ampara, cantidades, estado que guarda la mercancía y motivo de la devolución.

2) Reciba la mercancía del cliente, o cualquiera que sea su procedencia (por flete de transportes, ferrocarril, etc.).

3) Informe al departamento de ventas la llegada de la mercancía devuelta.

4) De instrucciones para que se descargue la mercancía y se almacene en el lugar adecuado, según su destino o uso.

5) Verifique que la mercancía recibida concuerda con el documento que la ampara.

6) Elabore reporte de movimiento de almacén, en original y cinco copias, y turne juego completo salvo copia rosa, la cual deberá ser entregada al encargado del kárdex.

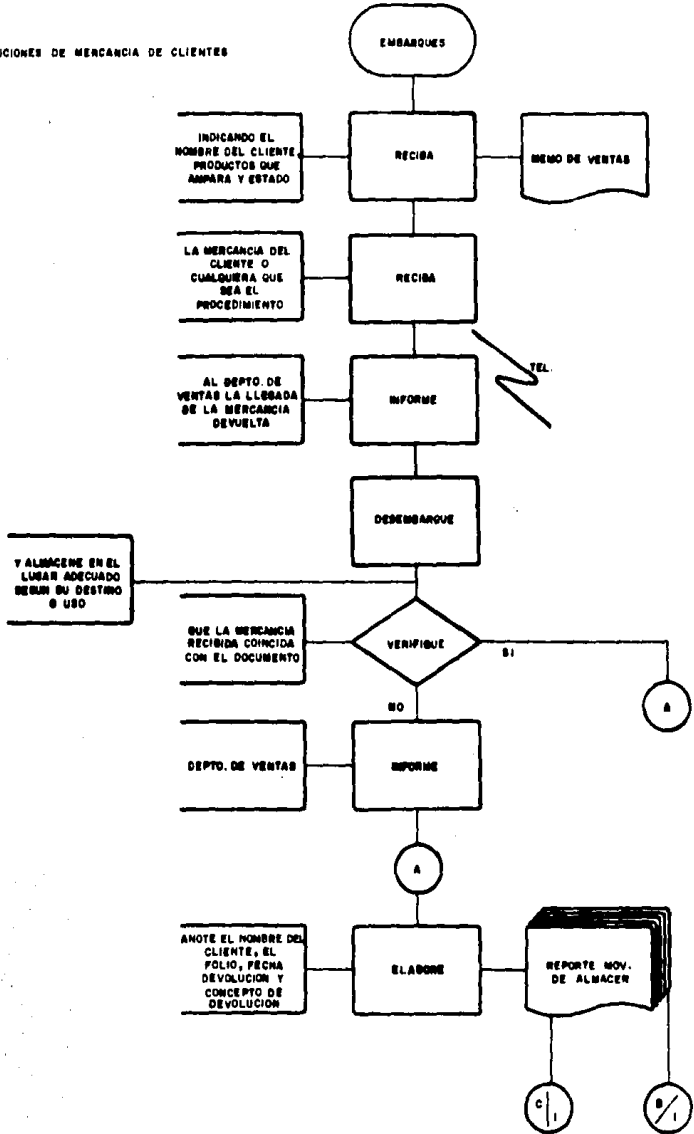
Encargado de kárdex.

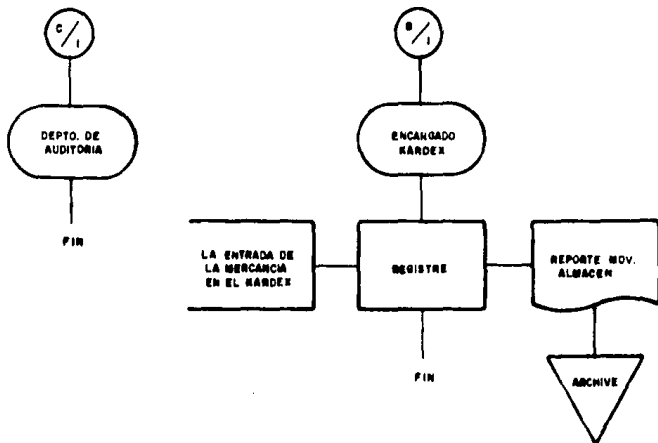
1) Reciba copia rosa del reporte de movimiento de almacén y registre en el kárdex la entrada de la mercancía y archive el documento que la ampara.

A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso administrativo anteriormente mencionado.



DEVOLUCIONES DE MERCANCIA DE CLIENTES



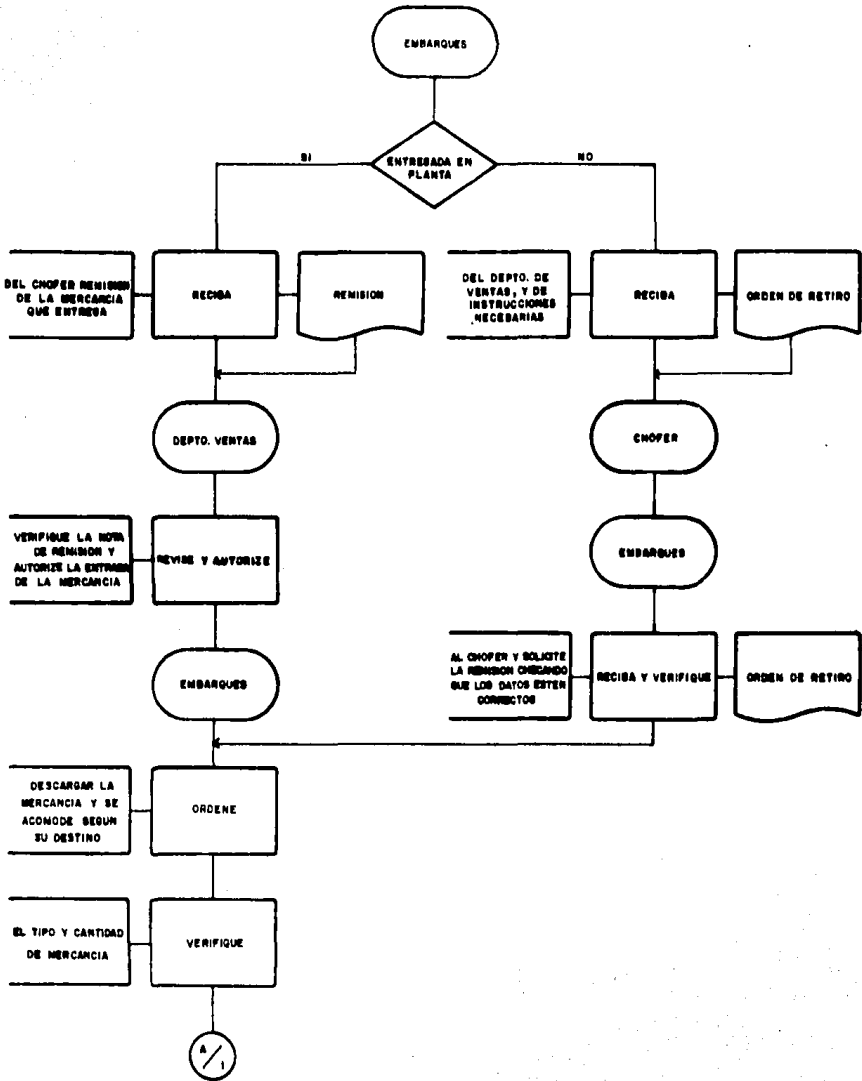


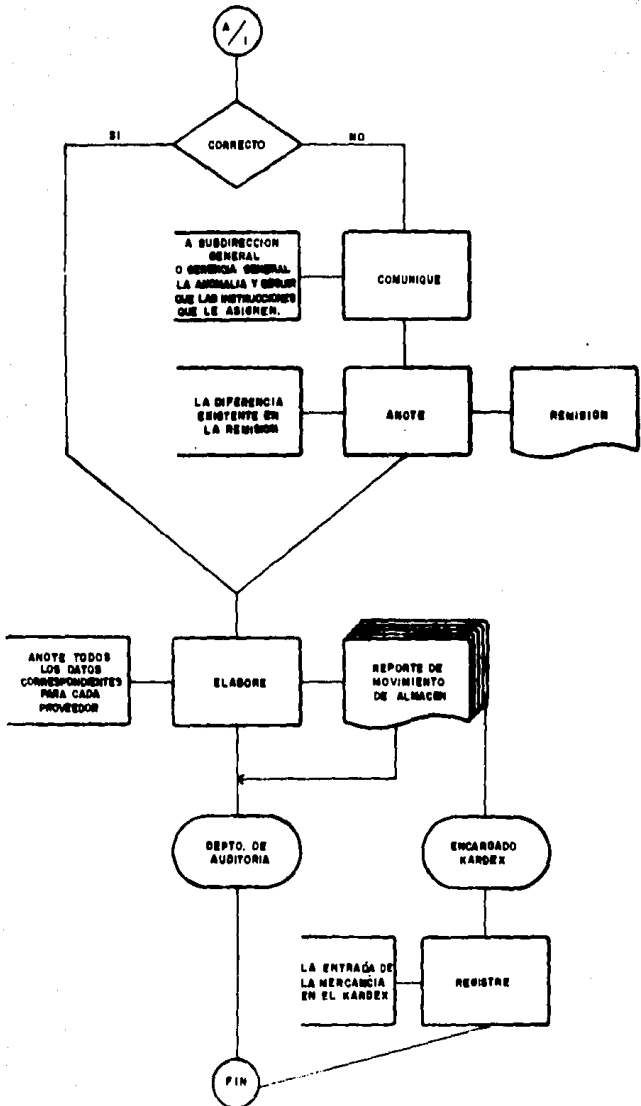
Control de entrada de mercancía maquiladaMercancía entregada en la planta.

- 1) Reciba del chofer, remisión de la mercancía que entrega.
- 2) Turne remisión al departamento de ventas, para que este de su visto bueno y autorice el ingreso de la mercancía.
- 3) Una vez autorizado por el departamento de ventas, de instrucciones para que se descargue el camión.
- 4) Verifique que el tipo y cantidad de mercancía recibida sea el mismo al que ampara la remisión.
- 5) En caso de que no coincida la mercancía recibida con la remisión, comunique dicha anomalía a la subdirección general y siga las instrucciones que cualesquiera de estos dos departamentos le de, y anote en la remisión la diferencia existente.
- 6) Registre la entrada de la mercancía mediante la forma "reporte de movimiento de almacén", turne juego completo al departamento de auditoría, salvo copia rosa que se deberá entregar al encargado del kárdex, para que este a su vez registre la entrada de la mercancía.

A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso anteriormente mencionado.

CONTROL DE ENTRADA DE MERCANCIA MAQUILADA





Devolución de mercancías de sucursales.Embarques.

1) Reciba del chofer la remisión o relación de la devolución que ampara dicha mercancía.

2) Informe al departamento de ventas para que autorice la devolución.

3) De instrucciones para la descarga del camión y determine el lugar de almacenamiento, según su uso o destino.

4) Verifique que lo anotado en la remisión sea igual a lo que se está recibiendo. En el caso de no ser así, aclare la situación con el chofer y de no poderse aclarar comuníquese directamente con la sucursal de procedencia, anotando cualquier corrección en la remisión y haciendo que el chofer firme.

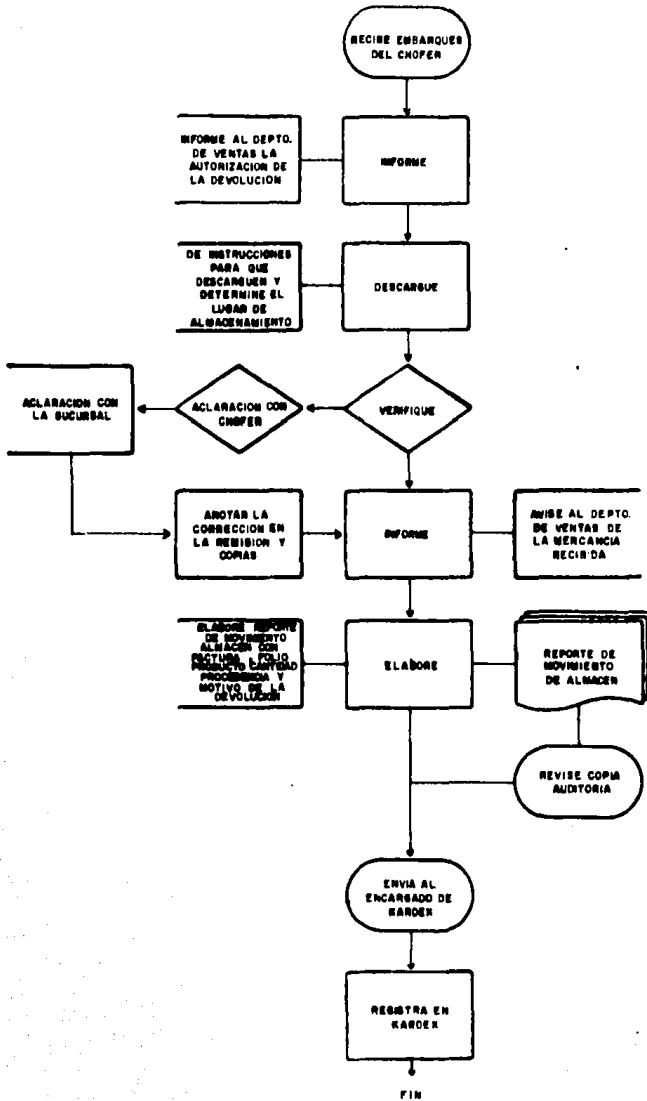
5) Informe al departamento de ventas, vía telefónica, de la mercancía recibida.

6) Elabore el reporte de movimientos de almacén, turne juego completo, salvo copia rosa, que se entrega al encargado del kárdex.

Encargado del kárdex.

1) Reciba y anote movimientos en el kárdex.

## DEVOLUCION DE MERCANCIAS DE SUCURSALES



Instructivo del departamento de compras.Departamento o sucursal solicitante.

- 1) Reciba requisición de compras de A.N.S.A. o cualquier sucursal solicitante, ésta deberá ser formulada de acuerdo a lo establecido en el instructivo de formulación de requisición de compras.
- 2) Revise que la requisición contenga los datos solicitados y que estén correctos, en el caso de que no sea así, aclare la anomalía con el responsable de la requisición.
- 3) Someta a autorización la requisición de compras a la gerencia general o en su defecto a la dirección general o subdirección general.
- 4) Una vez autorizada la requisición, seleccione al proveedor que ofrezca el mejor precio, condiciones, calidad y servicio (cotice el producto por lo menos con 3 proveedores).
- 5) Si ha existido cambio en el precio, mayor al 10%, condiciones de pago o cualquier cambio significativo, comunique los cambios existentes a la gerencia general y proceda según las instrucciones de la misma.
- 6) En el caso de compras de contado, proporcione a la gerencia general el monto del pago a efectuar y solicite la autorización. En el caso de que ésta no se lleve a cabo, siga instrucciones de la gerencia general.



7) Elabore pedido al proveedor, por escrito, utilizando las formas establecidas, de la siguiente manera:

a) Pedido ANSA. Utilice formato con membrete de ANSA y con numeración consecutiva.

b) Pedido sucursales. Utilice Formato sin membrete, anote la sucursal solicitante, el número consecutivo de pedido de la sucursal, en base al registro de pedido de sucursales.

En ambos casos, llene los datos requeridos en los formatos, firme en el espacio del departamento de compras y turne a la gerencia general para que sea firmado de autorización el pedido.

8) Distribuya los pedidos de la siguiente manera:

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| a) original:     | Proveedor.                       |
| b) copia rosa:   | Costos.                          |
| c) copia blanca: | Almacén y/o embarques.           |
| d) copia verde:  | Expediente de pedidos pendientes |
| e) copia azul:   | Consecutivo de ANSA.             |

NOTA: En el caso de papelería, etiquetas, bolsa y otros artículos para oficina, turne copia blanca a la secretaria de la subdirección general.

9) Controle que el pedido sea surtido; reciba del departamento de ventas los reportes de movimiento de almacén.

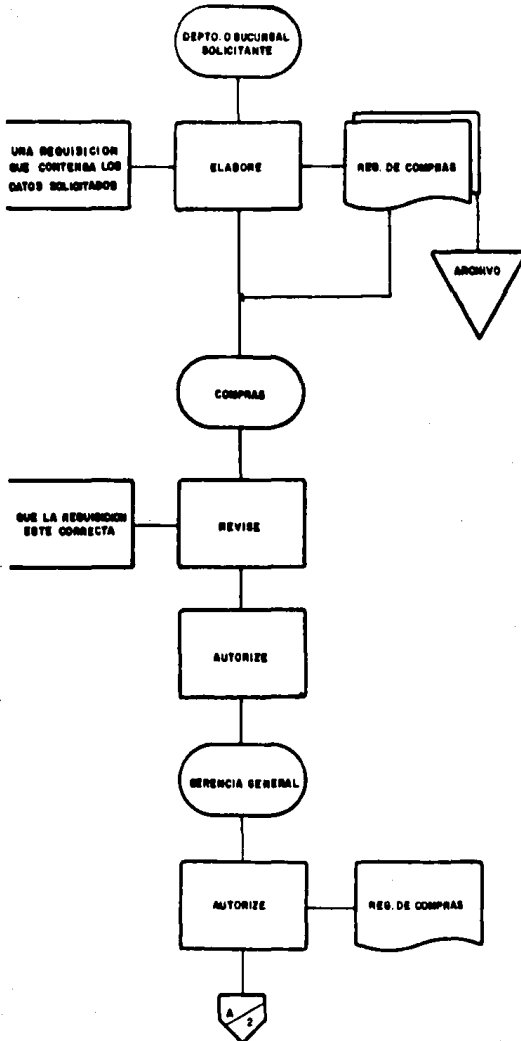
10) Lleve registro en el libro de pedidos, el cual deberá de contener: proveedor, producto, cantidad, precio y solicitante, fecha de solicitud y fecha de entrega.

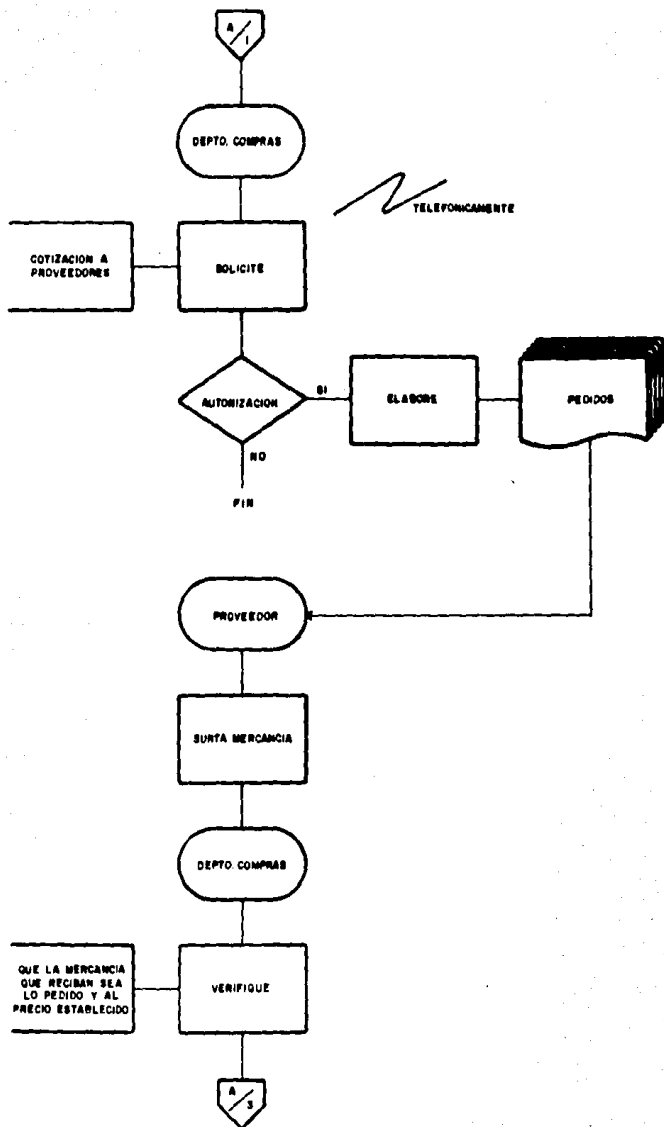
11) En el caso de que exista cambio de precio en artículos que se utilizan en producción de la línea de productos de ANSA, registre el nuevo precio en la libreta de costos e informe mediante memorándum a la dirección general, con copia a la gerencia general.

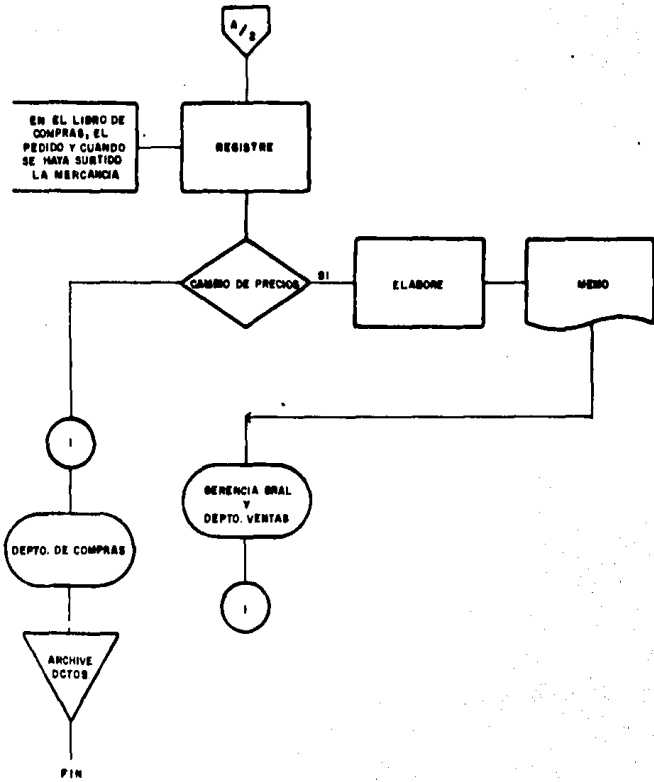
12) En el caso que exista cambio de precio en artículos que se utilizan para vender directamente al público como servicio complementario, informe mediante memorándum al departamento de ventas, con copia a la gerencia general.

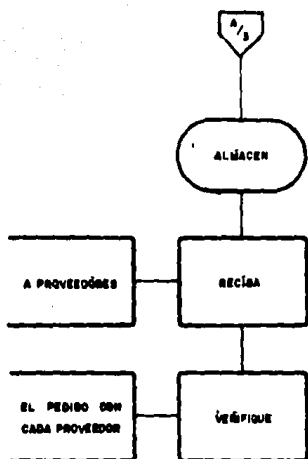
A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso anteriormente descrito.

## DIABRAMA DE FLUJO DEPARTAMENTO DE COMPRAS









Ventas a clientes foráneos y locales.Ventas.

1) Entrada de pedidos, vía telefónica, correo, agente de ventas, etc.

2) Recibe ventas.

3) Análisis de pedido: cantidad, producto, cliente, forma de entrega, precio, etc.

4) Todo correcto, elabora y calcula el pedido.

- Si hay diferencia en el precio, mayor: avisa al cliente, y con su autorización, ajusta el precio.

- Si hay diferencia en el precio, menor: avisa al cliente y con su autorización, ajusta el precio y/o realiza nota de crédito.

- Falta de existencias: ajusta el pedido, notificando al cliente, registra lo pendiente en el libro de pedidos.

- Si se recibe un pedido de distribuidor no autorizado informar al cliente que se le venderá a precio público.

- Pago con cheque: enviarlo a auxiliar de caja, elaborando un recibo por triplicado, entregándose:

(1) Original al cliente.

(2) Copia a caja.

## (3) Copia a ventas.

- Elaboración y cálculo del pedido: Si está pagado, se anotará el número de recibo en el pedido.

- Si no está pagado, se anotará "entregar y cobrar", en el caso de mercancía entregada localmente, directamente por la empresa. En el caso de mercancía enviada por transporte foráneo, se anotará "gira al recibo" y se separa copia de ese pedido, para anexarle la copia del recibo correspondiente cuando el cliente gire su pago al recibir la mercancía. Cuando se presenta un caso de crédito, se anotará 15 ó 30 días, dependiendo del plazo y de igual manera, se separa copia del pedido para anexar el recibo como en el caso anterior.

- Turnar:
- 1) Original del pedido al cliente.
  - 2) Copia azul, firmará el cliente.
  - 3) Copia rosa, consecutivo ventas.
  - 4) Copia verde, consecutivo de contabilidad.
  - 5) Copia blanca, consecutivo de auditoría
  - 6) Vigilancia
  - 7) Embarques
  - 8) Almacén
  - 9) Archivo.

- Elaboración factura.

- 1) Original (pagada) se envía al cliente



junto con su mercancía.

2) Las copias siguen el mismo proceso, adjuntas a las copias del pedido.

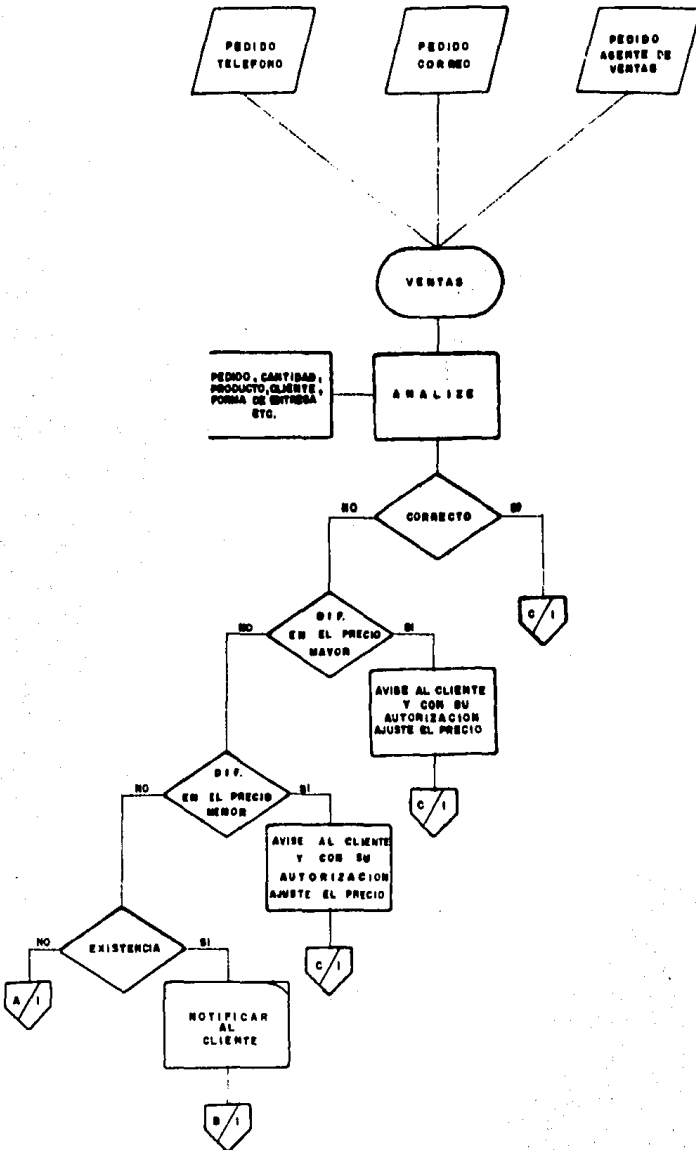
- Embarques elabora reporte de entregas, con número de de factura y datos que les correspondan.

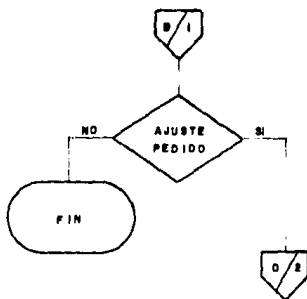
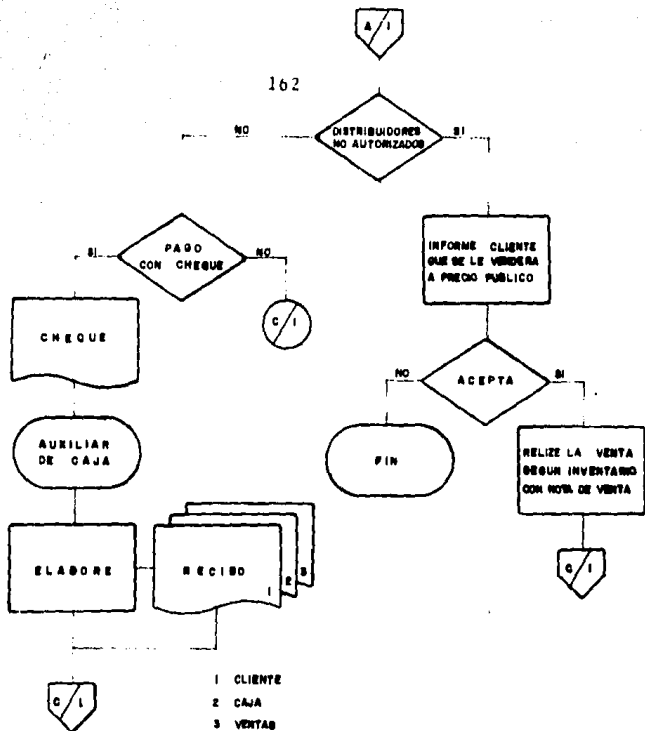
- Este reporte es enviado a ventas.

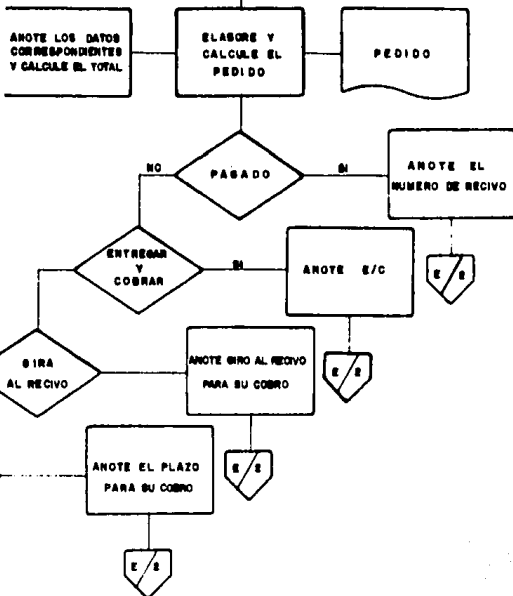
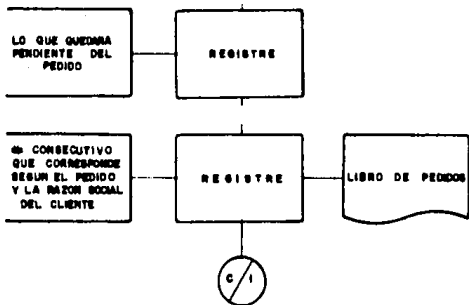
- Ventas revisa y registra en el libro de ventas, marcando con amarillo los pedidos ya surtidos, enviados, es decir, completados.

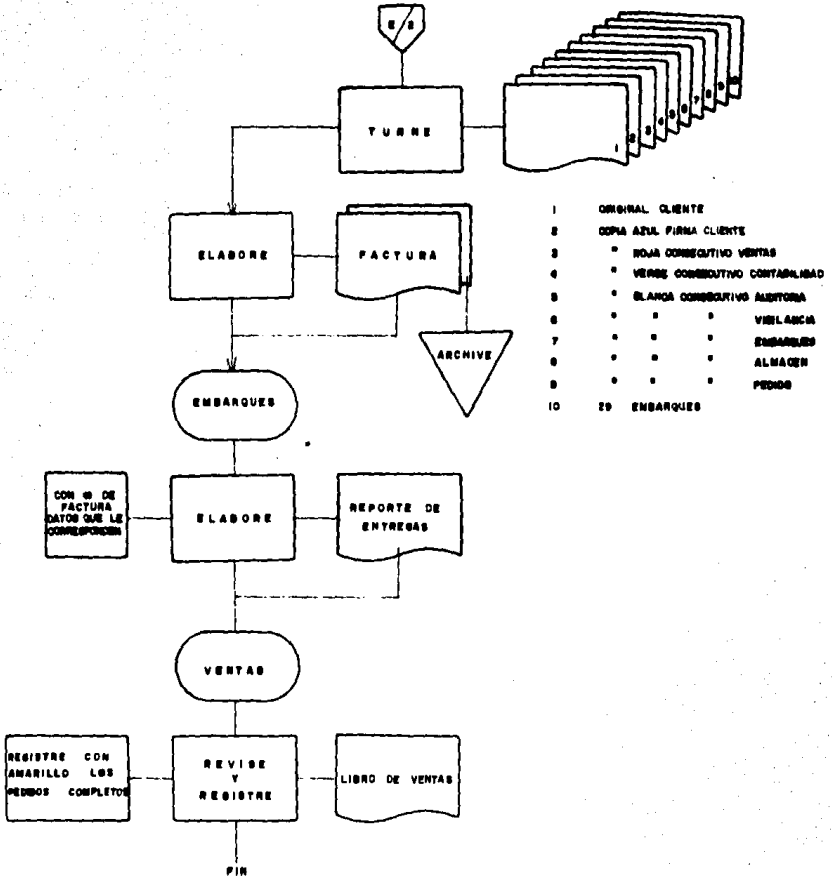
A continuación presentamos en forma gráfica el proceso anteriormente detallado.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS









Control de presupuestos.Revisión de reportes de ventas semanales elaboradas por sucursales.

- Enviado por transportes de la propia compañía.
- Lo recibe auditoría (análisis completo).
- Lo envía a control de presupuestos.
- Recibe control de presupuestos y hace el siguiente análisis del reporte:

- . Facturas contra reporte.

- . Comprobantes de gastos (sin alteraciones), gastos fuera de presupuesto deberán estar autorizados por la gerencia, (dicha anotación se deberá hacer al reverso de la nota), o mandar memorándum al respecto.

- . Las facturas son revisadas en cuanto a producto, precio cantidad y deberán venir adjuntas al reporte.

- . Ventas contra depósitos bancarios.

- . Cualquier diferencia en depósitos, ventas o gastos, serán descontadas de las comisiones del encargado.

- . Mensualmente, el departamento de auditoría calcula el total de las comisiones por pagar y lo pasa a control de presupuestos, quien hace los descuentos respectivos sobre las di-

ferencias.

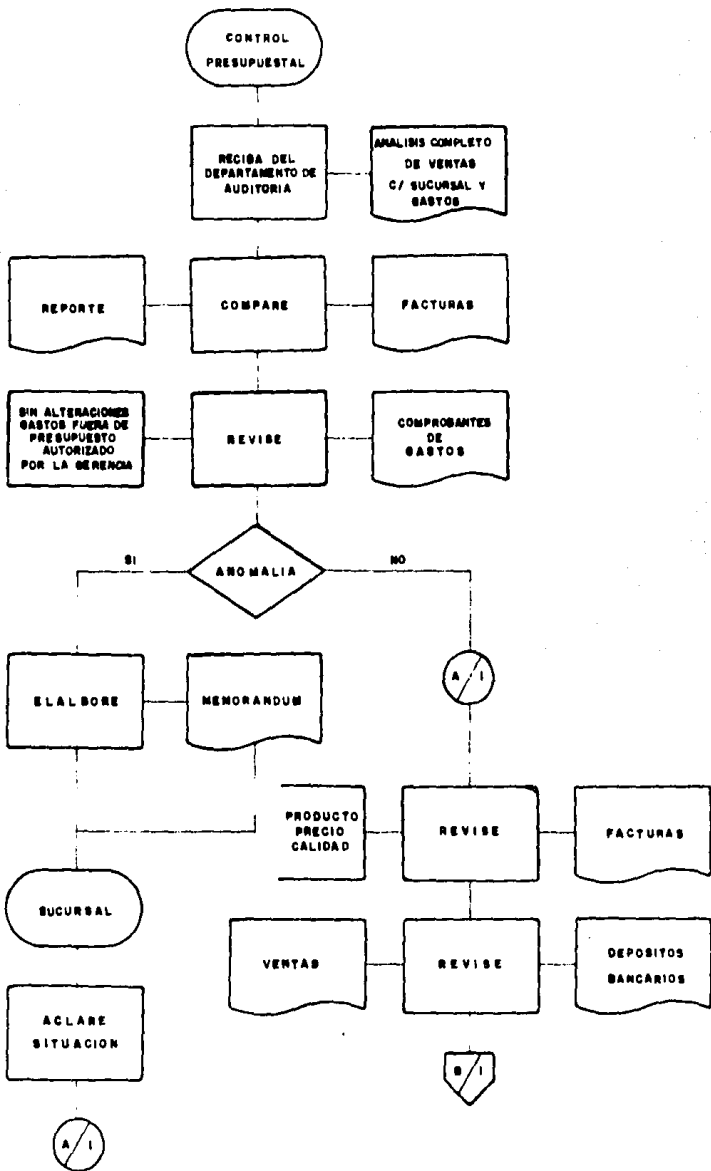
. Se elabora una carta mensual a cada sucursal, con estado de cuenta de comisiones - descuentos.

. Se envía original a la sucursal.

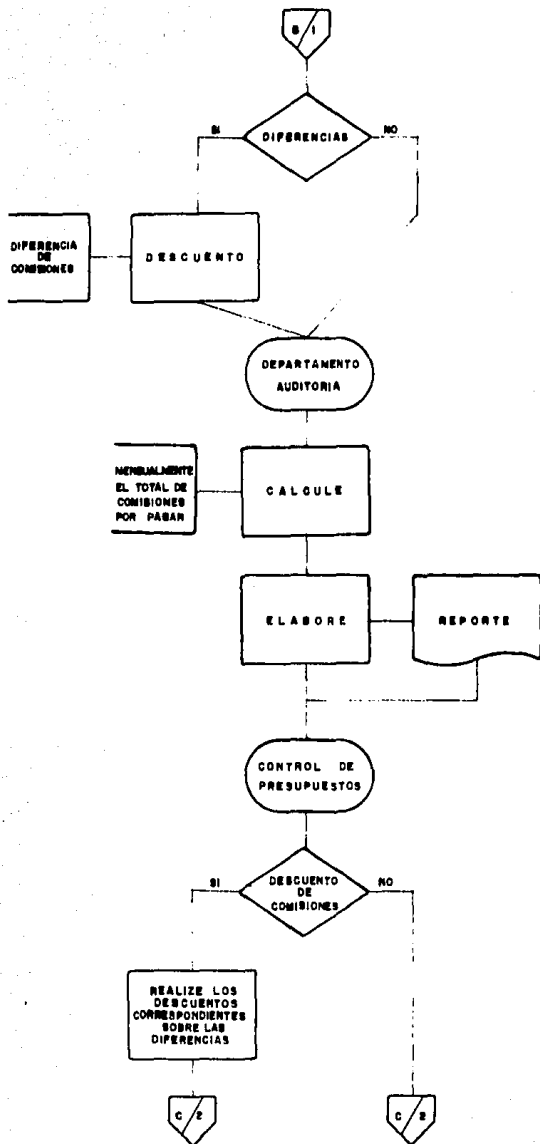
. Copias a subdirección, gerencia general, auditoría y archivo.

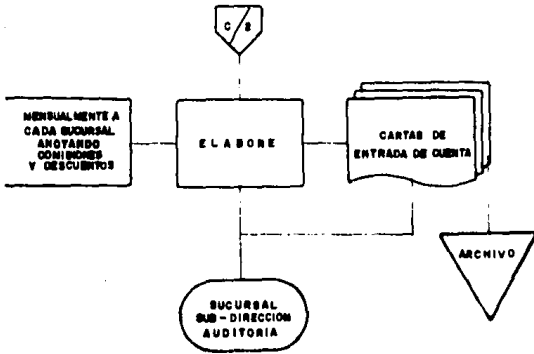
A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso antes detallado.

CONTROL DE PRESUPUESTOS









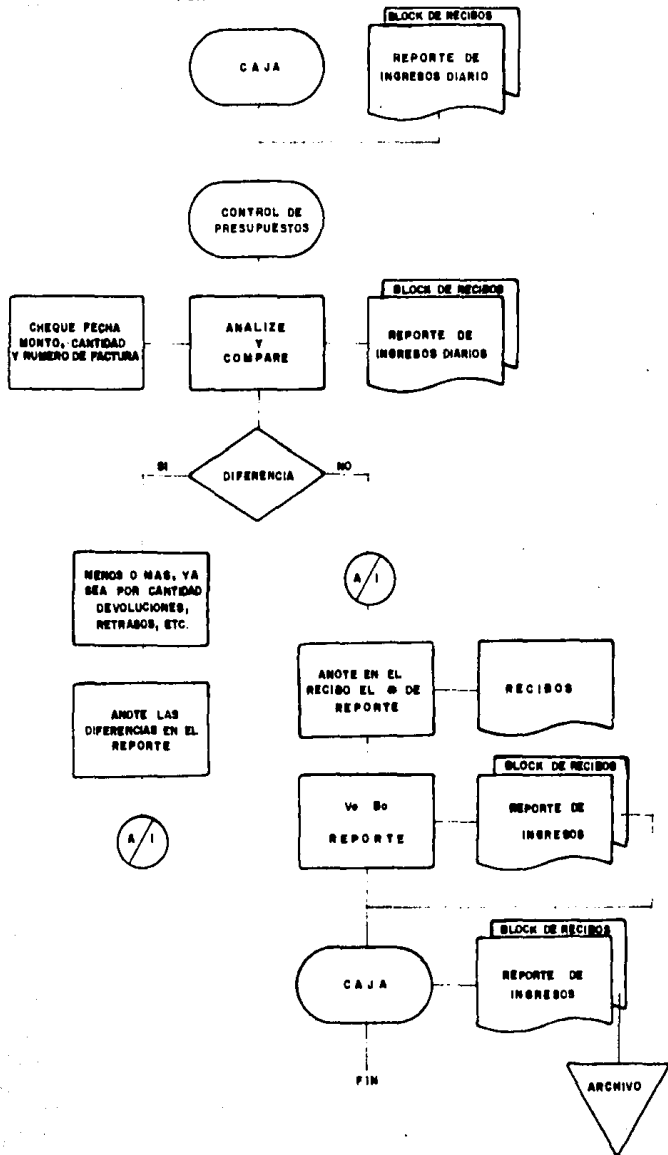
Revisión de reportes de ingresos diarios  
por caja auxiliar.

- Control de presupuestos recibe de caja auxiliar, reporte de ingresos diarios y block de recibos.
- Lleva a cabo un análisis del reporte de ingresos contra recibos, checando fecha, monto, cantidad, cliente, número de factura.
- Diferencia en monto: estas podrán ser mayores y será por:
  - . Cantidad de producto,
  - . Devoluciones,
  - . Mercancía defectuosa,
  - . Entregas retrasadas,
  - . Fecha de caducidad vencida,anotándolas en el reporte.
- Anotar en el recibo el número del reporte de ingresos.
- Regresa a caja auxiliar.

A continuación presentamos en forma gráfica, el proceso que se describió.

171

## REVISIÓN DE REPORTES DE INGRESOS DIARIOS POR CAJA AUXILIAR



4.-

Obtención de la Información.A) Del Sistema.

La información obtenida en esta etapa fue en una forma directa, por observación de los auditores en cada uno de los departamentos de la organización, así como por la observación de algunos documentos y pláticas con el personal.

Podemos decir que uno de los problemas más serios que se presentan en la compañía es el exceso de rotación de personal. Esto fue detectado por medio de la observación de las nóminas semanales y quincenales. Con respecto a este problema, se realizaron algunas entrevistas y se analizaron factores importantes para poder determinar la causa o causas por las que se presenta este problema.

Después del análisis se determinó que la empresa no cuenta con un adecuado sistema de reclutación de su personal y una muy mala calidad en el personal que contrata para cubrir los puestos vacantes en los períodos de emergencia. Esta mala calidad se debe a los índices tan bajos de salarios que la empresa ofrece a sus empleados y es por eso que al tener malos sueldos y salarios tenemos malos empleados.

Por si esto no fuera suficiente, se encuentra otro problema ocasionado por la misma situación. Durante los períodos en que un puesto se encuentra vacante, existen retrasos hacia todo el sistema y cargas de trabajo exclusivas para el

personal que cubre otros puestos.

Podemos dar un claro ejemplo de algo ocurrido a principios de este año. El departamento de compras quedó vacante por aproximadamente dos semanas y si analizamos el diagrama general de la compañía, podemos observar que si el flujo de la información y acciones se retrasa en este o en cualquier otro componente o área, se afecta al sistema en su totalidad. Es importante hacer notar que este retraso no sólo representa las dos semanas en las que el puesto está vacante, sino que hay que agregar el tiempo en el que el nuevo empleado se integra a la organización, conoce a los proveedores, productos, etc. Y, en caso de que no funcione, habrá que agregar el tiempo, que a su vez, le lleve la integración a éste. Esta situación es una posibilidad que no podemos descartar ya que no han llevado un proceso de reclutamiento adecuado.

Podemos considerar que otro de los motivos por los que se da este fenómeno es que no existen adecuadas condiciones de trabajo ya que el mobiliario es antiguo y en algunas áreas no hay suficiente espacio, existe una gran cantidad de polvo en toda la oficina y en ciertas áreas no hay la iluminación adecuada.

Para la solución de todos estos problemas, se le recomienda a la empresa que establezca un departamento de recursos humanos que se encargue tanto del proceso de reclutamiento y selección, como de establecer mejores condiciones de tra-

bajo, para tener a la persona ideal en el puesto adecuado, o bien contratar algún despacho para una asesoría externa.

En cuanto al manejo de la información y acciones, encontramos un grave problema en todas las áreas. No existen ni programas ni presupuestos bien establecidos, por lo que el sistema no puede definir un curso de acción bien estructurado que pueda analizar y corregir el rumbo de las acciones durante ciertos períodos.

Se recomienda a la administración del sistema que establezca la elaboración de programas, presupuestos, planes y pronósticos en todas las áreas, principalmente en ventas y producción, para que compras y administración financiera puedan formular planes y mejores oportunidades a largo plazo.

Los dos aspectos anteriormente mencionados son soportes básicos para el crecimiento de la organización ya que esta empresa se encuentra en un proceso de crecimiento y es muy importante que se ataquen las causas de los problemas antes mencionados para que tenga un crecimiento sano y logren un desarrollo integral.

Existe otra situación, entre la administración y los proveedores; la administración ha seguido la política de castigar los proveedores, es decir, retrasan los pagos lo más posible, situación que no consideramos adecuada ya que es muy importante tener buenas relaciones y establecer buenas líneas -

de crédito, proporcionándoles un pago oportuno ya que, se dá el caso en ocasiones que los proveedores, por esta situación detienen sus entregas, disminuyen los descuentos o suspenden del todo las ventas.

Tratando de analizar los documentos adecuados para el avance de esta auditoría, proseguimos al estudio de documentos que describan la estructura organizacional. En cuanto a este tipo de documentos, no encontramos ni métodos ni manuales de procedimientos, ni diagramas organizacionales, descripción de operaciones, normas de rendimientos, etc., etc.

Nos pudimos dar una leve idea de la estructura organizacional de la empresa, mediante los diagramas de flujo y el diagrama general elaborado, pero se recomienda a la organización elaborar manuales de procedimiento para cada uno de los puestos, ya que se da el caso que en ocasiones existen empleados que realmente no tienen bien determinadas sus funciones.

Después de varias visitas de nuestros auditores al almacén y al departamento de embarques, han detectado la mala organización del almacenamiento físico de algunos materiales inclusive varios sin identificación alguna. Se encontraron materiales, materias primas de importación, maquinaria, refacciones, productos varios, etc., sin control, sin movimiento; hay productos que tienen más de diez años en el almacén de productos y materiales que se han comprado sin saber nadie de su existencia en el almacén.



Por lo tanto, la administración no sólo tiene una gran cantidad de capital invertido en ese almacén, sino que también gasta y desperdicia recursos aprovechables para la empresa.

B) Del Macrosistema.

Prosiguiendo con la realización de este trabajo, hemos llegado al punto de analizar al macrosistema que rodea a la organización. Es decir, todo el medio ambiente externo a la organización como son clientes, proveedores, reglamentos, competencia, gobierno, y, para este caso, tomaremos también sus sucursales y sus departamentos de producción.

Comenzaremos por los clientes. Se han realizado algunas pláticas con clientes importantes de la organización, en forma telefónica así como en forma personal con aquellos que visitaron la empresa durante el período de realización de esta auditoría.

Es importante mencionar que no realizaron entrevistas y cuestionarios a los clientes, ya que implicaría la realización de una investigación de mercados, objeto que no concuerda con la auditoría y sólo aumentaría el costo y el tiempo de ella.

Mediante las pláticas realizadas con los clientes y con el agente de ventas de la zona de Guerrero, Guanajuato y parte de Michoacán, quien maneja aproximadamente entre 70 y 80 distribuidores y clientes, se detectó otro serio problema dentro

de la organización.

Cuando los clientes realizan sus pedidos, jamás son informados si hay existencia o no de los productos. Se lea hace su factura y se les cobra; la mercancía rara vez es entregada oportunamente o surtido el pedido en su totalidad, por lo que existen frecuentes quejas, demasiados retragos y en ocasiones, cancelación de pedidos. Todo esto da una mala impresión de la organización. Sin embargo, podemos afirmar que la marca es reconocida en el medio agropecuario y tiene una gran aceptación y demanda, ya que fue la primera en ser producida en México, teniendo 50 años en el mercado.

Por lo que respecta a la competencia, se han creado pequeñas compañías que en sí, una por una, en el mercado no son representativas, pero que en conjunto sí han absorbido parte del mercado. Esto no se debe a la preferencia por otras marcas sino por falta de producto en el momento oportuno y es por esta falla que los pequeños competidores han aprovechado tomando esa pequeña porción del mercado.

En cuanto a las grandes translacionales y a la tecnología que éstas ocupan en sus productos así como la fuerte penetración en el mercado, sólo le queda a la compañía tratar de imitarlas o bien efectuar contratos de compra de tecnología con laboratorios en el exterior ya que los establecimientos en el país no venden su tecnología.

Desde el punto de vista de los auditores es más importante cuidarse de los pequeños competidores que puedan quitarle a la organización participación en el mercado, antes de tratar de ganársela a las transnacionales.

Por lo que se refiere a las restricciones gubernamentales, existe dentro de la organización un departamento técnico que es el encargado de la revisión de etiquetas y garantías de composición de cada uno de los productos, así como de la renovación de los permisos y registros ante la Secretaría de Agricultura y Ganadería, en la Dirección de Sanidad Vegetal, la cual está encargada de la autorización de los registros de los productos. En la actualidad, esta dirección ha establecido nuevos reglamentos y ha prohibido algunos productos agroquímicos. El motivo es que muchos de los productos agrícolas tratados con estos productos son exportados a los Estados Unidos de Norteamérica y allá son sometidos a un estricto control por el departamento de agricultura en ese país pues existe una alta tecnología en la industria de agroquímicos por medio de la cual se ha detectado que algunos productos como el D.D.T., antes tan frecuentemente usado, tienen un alto poder residual y permaneces en los productos agrícolas después de mucho tiempo.

Por lo tanto, esta dirección ha tratado que la industria de agroquímicos en México utilice productos autorizados por el departamento de agricultura de Estados Unidos de Norteamé-

rica para incrementar la exportación y evitar el rechazo del producto agrícola en la frontera.

Un punto a favor para la industria de agroquímicos es la oportunidad para la obtención de materias primas en el exterior por la apertura de aranceles para esta industria aunque los trámites y los créditos aún son muy complicados y lentos.

Por lo que respecta a proveedores, ya mencionamos en un punto anterior, dentro de la información del sistema, la mala política seguida por la administración, ahora, al tener problemas con los proveedores existe la posibilidad de buscar otros proveedores con los que en algunos casos anteriormente se han tenido problemas de retrasos en las entregas o de mala calidad del material solicitado, situaciones que, como ya vimos, retrasa todo el sistema.

En los últimos años se había tenido también el problema de la obtención de materia prima, ya que las más importantes para la industria de agroquímicos son surtidas por las paraestatales Fertimex y Pemex. Grave problema, ya que siendo paraestatales y monopolíticas, no existía ninguna otra fuente de abastecimiento. Estas empresas concedían una línea de crédito bastante reducida a la compañía al mismo tiempo que tenían muy poco interés en vender el producto, situación que se ha mejorado últimamente por las buenas relaciones con las que cuenta la compañía.

Para efectos de la presente tesis y para esta empresa a la que estamos practicando la auditoría, consideramos al departamento de producción y a las sucursales como fuera del sistema y como parte del macrosistema. En ambos casos se quejan ampliamente del departamento de compras ya que no surte los materiales, materias primas y productos en la temporada en que se solicitan. Este es un problema verdaderamente serio para este tipo de empresa ya que hay que recordar que más del 83% de la producción agrícola en el país es por temporada, por lo que el agricultor requiere de poder obtener el producto en el momento solicitado.

Dentro del análisis del macrosistema que rodea a la empresa, debemos estudiar sus expectativas desde el punto de vista del enfoque de sistemas. Un enfoque integral nos obliga a considerar las necesidades alimenticias de la población; la alimentación humana se basa en la agricultura y existe una falsa creencia generalizada de que el medio ambiente natural está deteriorado, el crecimiento demográfico es mayor al de la producción de alimentos y llegará el día que no será posible dar de comer a toda la población.

Las anteriores afirmaciones no son necesariamente verdaderas; a pesar de los horribles pronósticos, no se ha presentado la tan amenazada escasez de alimentos a nivel mundial y, gracias a los avances de la agricultura del tercer mundo, hay razones para creer que eso jamás ocurrirá.

El economista inglés Tomas Malthus, supuso en 1798 que la población superaría las provisiones alimenticias porque consideró la tecnología agrícola del siglo XVIII, así mismo sucedió hace apenas algunos años porque se basaron en la tecnología del principio de los años sesenta.

Gracias al avance en la tecnología agrícola, con excepción de algunas hambrunas producidas por sequías en Africa, las provisiones alimenticias se han mantenido por sobre el crecimiento de la población.

Las nuevas variedades de cereales de alto rendimiento, pesticidas, plaguicidas, fertilizantes, etc., logran que las cosechas crezcan con mucha más rapidez y producen más granos. En la actualidad, unos cientos de millones de hectáreas se plantan con granos de alto rendimiento, el desarrollo de la agricultura científica se equipara en importancia con el desarrollo de la agricultura misma hace 10,000 años.

Lo que impide realmente que algunos agricultores logren más progreso que el logrado por otros, no es la falta de tecnología, sino la resistencia cultural a ella. No obstante, eso también puede cambiar.

La empresa sujeto de esta auditoría está exigida a aprovechar la oportunidad de proveer al agricultor científico que requiere utilizar la más avanzada tecnología agrícola para, a su vez, satisfacer la creciente demanda de alimentación de

la población.

### Entrevistas y Cuestionario

#### Entrevista dirigida al departamento de embarques.

- 1) La mercancía o materia prima que recibe de los proveedores cumple con lo esperado en cuanto a calidad, oportunidad, especificaciones, etc.?
- R) No, algunas veces no cumple con las especificaciones y tenemos que devolverla y los movimientos que dependen de esto se atrasan.
- 2) Recibe del departamento de compras un reporte donde se mencionen las especificaciones de los productos que debe recibir?
- R) No, sólo una notificación y no recibimos especificaciones, por lo que, si viene el material defectuoso no lo sabemos y se envía a su destino de donde nos lo devuelven por no cumplir con las especificaciones; si hubiera una comunicación adecuada en cuanto a la descripción exacta del producto, esto nos evitaría doble trabajo y pérdida de tiempo.
- 3) Las maniobras de manejo de materia prima y mercancía se pueden realizar en forma correcta?
- R) En temporada baja los envíos son puntuales y eficientes,

pero en lo que respecta a temporada alta no son muy puntuales, ya que existe una excesiva carga de trabajo para nuestro sistema de transporte. En ocasiones existen retrasos por el mal mantenimiento del equipo de transporte, lo cual provoca descomposturas y esto atrasa las operaciones.

- 4) La mercancía y/o la materia prima que va al almacén es entregada y recibida en forma adecuada?
- R) No existe ningún problema en este aspecto.
- 5) Como es la comunicación pro medio de reportes con el departamento de ventas?
- R) La comunicación es muy constante y efectiva.
- 6) Los pedidos elaborados por ventas son atendidos eficientemente por este departamento?
- R) En ocasiones existen problemas por falta de mercancía en almacén.
- 7) En caso de cobro directo al cliente, tiene problemas para realizar esta operación?
- R) En el caso de entregar y cobrar, si el cliente no cubre su pago, la mercancía se tiene que regresar a la planta hasta que el cliente pague y esto nos provoca retrasos con otros pedidos que ya estaban preparados, además de gasto.



Entrevista dirigida al Departamento de Compras.

- 1) Recibe la autorización del departamento de administración para todas las requisiciones enviadas?  
R) En algunas ocasiones son rechazadas y/o retrasadas por falta de crédito por parte de los proveedores, por ser las condiciones de contado y que en algunas ocasiones la empresa no puede solventar.
- 2) Recibe a tiempo las requisiciones de mercancía por parte del departamento de producción?  
R) No, existe un severo problema por falta de planeación, ya que en ocasiones la mercancía es solicitada con urgencia y el departamento de producción no calcula el tiempo en el que el proveedor puede tardar en surtir o no preve los pagos pendientes que tenga el departamento de administración y como consecuencia la producción se puede retrasar por un período bastante largo.
- 3) En cuanto a su relación con el departamento de embarques, pasas sus reportes oportunamente después de haber recibido la mercancía?  
R) Sí, se pasa un reporte telefónico diario y un reporte semanal por escrito.
- 4) El departamento de embarques toma en cuenta la oportunidad, calidad, etc., de la mercancía que recibe?

- R) No, no existe ningún proceso de control de calidad en este departamento.
- 5) Cuenta con los recursos necesarios para efectuar sus actividades eficientemente en este departamento?
- R) Existe una cartera de proveedores amplia desde el inicio de operaciones de esta empresa, con muy buenas relaciones, aunque consideramos que sería necesario contar con un nuevo elemento el cual ayudaría a seleccionar mejor a los proveedores, dado el crecimiento de la empresa que requiere, a su vez, la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento tanto nacionales como internacionales.

Entrevista dirigida al departamento de administración.

- 1) Recibe adecuadamente los reportes del departamento de compras para solicitar la adquisición y pago de las diversas mercancías?
- R) Las formas son llenadas correctamente, pero no recibo propuestas a corto o largo plazo para poder planear el flujo de efectivo.
- 2) En cuanto al departamento de ventas, recibe adecuadamente los movimientos de dicho departamento?
- R) Existe un adecuado reporte de caja que controla el dinero que ingresa por ventas, aunque existen variaciones por causas fuera de nuestro control, como por ejemplo, cheques

devueltos. En el caso de presupuestos y pronósticos, sería muy útil tener uno de ventas y producción y así poder programar las compras que se pudieran efectuar de una mejor forma, aprovechando descuentos, compras de oportunidad, ofertas, etc.

3) Cuenta con los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones hacia los proveedores?

R) En algunas ocasiones se retrasan los pagos por la falta de presupuestos y por liquidez.

4) Utilizan apalancamiento financiero externo, y cuáles son las fuentes a las que recurren?

R) Si, y las fuentes a las que recurrimos son los bancos, fondos y proveedores, aunque existen algunos problemas por la situación actual, como son las tasas de interés tan elevadas, muy cortos los plazos de crédito otorgados por los proveedores (en algunos casos tenemos que hacer los pagos de contado) y los escasos financiamientos que se pueden obtener por medio de los fondos.

5) Tienen algún sistema por medio del cual manejan toda la información adecuadamente?

R) Existe un gran volumen de información por diversas fuentes. Como se trata de un sistema manual, la información no es procesada adecuadamente.

Entrevista dirigida al departamento de almacén.

- 1) Su relación con el departamento de embarques es adecuada, sobre como poder recibir y entregar la mercancía oportunamente?
- R) Sí, el sistema implantado es el adecuado.
- 2) Cuenta con los recursos suficientes para reportar las existencias de mercancía al departamento de ventas?
- R) Actualmente se está tratando de corregir este problema, mediante un sistema de tarjetas adheridas a las estibas, donde se anota la cantidad de entradas o salidas, fecha y persona que realizó esta operación, en el momento mismo de hacerla, con lo cual podremos obtener la información requerida de existencias reales en el momento que sea solicitada.
- 3) Todos los recursos o materiales existentes son aprovechados adecuadamente?
- R) No, existen productos, materia prima y maquinaria que llevan más de dos años aquí, sin tener ningún destino y deteriorándose día a día.
- 4) Existe una adecuada rotación en el almacén?
- R) No, hay productos que tienen más de diez años en el almacén.

- 5) Tienen bien identificado cada uno de los productos dentro de su almacén?
- R) Existen algunos productos que no están identificados, por lo tanto, podemos contestar que no del todo.

Entrevista dirigida al departamento de ventas.

- 1) Recibe adecuadamente los reportes de existencias de almacén?
- R) Anteriormente no, pero actualmente se está implantando un sistema por medio del cual este problema se está resolviendo y la existencia actual, de cada producto, se puede obtener al día.
- 2) Considera usted que la distribución física es la adecuada?
- R) Si, ya que se cuenta con un programa en el que se especifican las rutas de los camiones y las prioridades de entregas o de recepciones.
- 3) Recibe adecuadamente el reporte del documento de embarques?
- R) La comunicación es adecuada y efectiva y no presenta ningún problema.
- 4) Cuenta con los recursos necesarios para dar un buen servicio a clientes y distribuidores, como son formas de pago, entregas a tiempo, precios, calidad, asistencia técnica,

etc.?

- R) En temporada alta, por lo mismo que la carga de trabajo es excesiva no se puede dar un buen servicio como lo podemos dar en temporada baja. Por otro lado faltan folletos de información técnica de algunos productos, para la mejor promoción y conocimiento de los mismos. Otro problema que se presenta actualmente, por la situación económica tan difícil que impera en México en la actualidad, es que los créditos están suspendidos y dentro de este medio, con anterioridad se acostumbraba pagar "a la cosecha" en muchas ocasiones.
- 5) Que tan a menudo recibe quejas de los clientes y cuales son las más frecuentes?
- R) No muy frecuente y por lo general son de la misma índole; retrasos en sus pedidos, entregas parciales de sus pedidos, eventualmente que se surte un producto o presentación por otro, pero, por lo general, estos problemas se presentan solamente durante la temporada alta.
- 6) Tiene información de todos los inventarios de cada sucursal?
- R) No, y esto ocasiona que perdamos algunas ventas por no conocer los inventarios de todas las sucursales ya que podríamos entregar al cliente el producto de cualquiera de ellas, en el momento en el que lo solicita.

### C) Revisión de los componentes, metas y medidas de actuación

Para este paso de la auditoría, como se mencionó en el capítulo anterior, deberán considerarse los componentes como los departamentos dentro de las organizaciones, los cuales tienen una interrelación con otros departamentos por medio de sus misiones.

Por su facilidad, se realizó la revisión de componentes, metas y medidas de actuación por "misiones".

Para poder tener una mayor efectividad en este punto se debería comparar lo que el departamento debería hacer contra lo que hace; sus objetivos contra sus alcances, y todo esto, contra las misiones observadas por el auditor, ya que, si confiamos en lo que nos dicen, esto podría concluir en un resultado falso. A nadie le gusta aceptar y menos decir que su trabajo es elaborado con deficiencias, y, recordemos que el objetivo fundamental de esta auditoría es precisamente el de detectar no sólo los problemas sino la causa de ellos y atacar estas para poder tener una mejor planeación y control dentro de la organización.

El auditor no deberá olvidar asimismo que las misiones del sistema tengan una relación estricta con el objetivo verdadero del sistema, ya que, si no fuera así, el componente no estaría contribuyendo con el sistema y este tendría un efecto negativo dentro de él.

Comenzaremos esta revisión mediante las misiones realizadas por el departamento de embarques, ya que si observamos el diagrama general, podemos decir que recibe misiones directa e indirectamente de cada uno de los componentes dentro del sistema y tiene una relación directa con un sistema externo a la organización, llamado clientes, sistema vital para su funcionamiento.

El auditor detectó quejas de los clientes mediante pláticas sostenidas con personal de ventas, problema ya mencionado en puntos anteriores. Esta misión tiene su origen con un cliente, continuando por ventas, embarques, almacén, embarques y clientes. La primera entrada al sistema es por medio del departamento de ventas, como observamos en su mismo diagrama. Este procedimiento no es realizado correctamente, por lo tanto, el acto específico del departamento de ventas, en este caso un componente dentro del sistema, no contribuye con el, por lo que afecta a la medida de actuación total del sistema, y es por esto que se da el caso de retrasos en las entregas a clientes, por no tener un control adecuado de inventarios. Sin embargo, la culpa no es de almacén sino de ventas por facturar mercancías no existentes dentro del inventario. Cuando pasa esta fase sin ningún retraso, procede el embarque hacia el cliente. En donde puede existir un segundo retraso es por la falta de medios de transporte; para solucionar este problema no existe ningún departamento o persona que tenga la responsabilidad de mantener en buen estado el sistema de distribución



física, responsabilidad que en ocasiones es tomada por ventas, otras tantas por administración y algunas otras por alguna persona ajena a esta misión, a la que se le encomienda la misma esporádicamente.

Para finalizar esta misión o meta final, la organización deberá definir entre vender con una buena imagen y un buen servicio o sólo vender, como lo ha hecho durante los últimos años. Nuestros auditores recomiendan el primero de los casos. En un punto a continuación, se establecerán algunas sugerencias para llevar a cabo esta misión con éxito.

En cuanto a la misión de compras, existe un sistema bien estructurado para efectuarla, pero, como se observó, este componente no lleva de una manera continua sus medidas de actuación, ya que en los últimos tres años no ha tenido un sólo responsable, sino que este puesto ha tenido rotación de su personal muy alta y es por esto que la misión se retrasa al dejar el puesto vacante. La causa de lo anterior, como ya lo vimos, es la mala selección del personal, problema que deberá tomar en consideración el departamento de administración ya que es un problema general en la organización. Otro problema grave detectado es la falta de determinación de autoridad y responsabilidad para cada puesto.

Por otro lado, la administración ha procurado tener un control estricto de los gastos, punto a su favor, pero en ocasiones no ha considerado que tan necesarios son determinados

gastos o como podrían prever un gasto mayor, situación importante, ya que hoy nos podríamos ahorrar 50 pero mañana gastaríamos 100, siendo este último gasto mayor que un primer gasto de prevención.

Otro aspecto muy importante que la administración ha descuidado es su inventario y la rotación del mismo, lo damos en temporada baja. Por otro lado, faltan folletos de información técnica de algunos productos. Otro problema que se presenta actualmente, por la situación general económica que impera en México es que los créditos están suspendidos por el momento y los agricultores estaban muy mal acostumbrados pues había ocasiones en que, en este medio, se acostumbraba pagar "a la cosecha".

#### Análisis de la información.

Una vez recopilada la información que siguiendo el método presentado en esta tesis ha sido considerada como la más relevante y representativa de lo que sucede en el ámbito del sistema empresa, procederemos a analizarla en su conjunto. Presentamos una síntesis de la información, puntos fuertes y débiles del sistema, causas y posibles alternativas de solución a los problemas.

Los objetivos generales del sistema son:

- Satisfacción de necesidades del mercado en cuanto a calidad, servicio y precio.

- Satisfacción de necesidades de su personal y considerar el medio ambiente.
- Atacar mercados agrícola, industrial y doméstico, expandiendo su participación.
- Buena imagen como empresa ante clientes y proveedores.
- Obtención de utilidades.

La dirección del sistema no tiene definidos formalmente sus objetivos, probablemente antes no lo necesitaba, pero la empresa ha crecido y es indispensable conocer los objetivos que se esperan alcanzar para que los colaboradores puedan orientar sus esfuerzos y misiones.

No existen manuales que mencionen las funciones específicas de cada misión y hay empleados que no saben claramente que se espera de ellos. Por otro lado, también hay un mal sistema de almacenamiento.

Recomendamos la definición formal de los objetivos para que cada colaborador conozca las misiones que tiene encomendadas y, en caso necesario, modificarlas.

En cuanto a los recursos, mediante visitas físicas se encontraron materiales y maquinaria no utilizados mientras que en otras áreas hay carencia de materiales y equipo. Se recomienda aprovechar los recursos existentes si es posible, o si no, venderlos para adquirir el equipo y materiales que sí se

requieren y evitar el problema causado por la mala orientación de recursos.

El diagrama general fue el considerado para la realización de esta auditoría. En base a los componentes se elaboraron diagramas de flujo por área, los cuales llevan implícitos procedimientos recomendados y se formularon los cuestionarios aplicados en las entrevistas que arrojaron la información que será presentada más adelante.

Se define a la empresa como comercializadora principalmente, en donde se presenta una excesiva rotación de personal, no se prepara adecuadamente al nuevo personal para cubrir puestos que queden vacantes, hay deficiencias en las condiciones de trabajo, etc. Estas deficiencias provocan problemas lógicos como son falta de motivación, cuellos de botella al faltar personal, etc. El tamaño y la importancia de los recursos del sistema ameritan el gasto de establecer un pequeño subsistema de recursos humanos, que al final puede representar no un gasto sino un ahorro al evitar retrasos por carencia de personal y más continuidad en las acciones.

Hay asimismo una mala administración de los recursos financieros ya que al no pagar oportunamente a proveedores retrasamos producción por falta de materia prima, empaques, etc.

Con referencia al macrosistema, se detecta una buena aceptación de la marca, los clientes buscan el producto y tiene

gran demanda en todos lados pero, por fallas dentro del sistema no se les surte oportunamente lo cual ha provocado el surgimiento de pequeños competidores que absorben un pequeño segmento del mercado.

Los grandes competidores cuentan con tecnología y fuerza de ventas superiores a los de la empresa, sin embargo, no es objeto de la empresa tratar de competir con las transnacionales, pero si se les debe tener muy en cuenta para aprender de ellos y aprovechar su experiencia en fallas y aciertos.

Las restricciones gubernamentales limitan el funcionamiento de la empresa que tiene que apegarse a ellas. Los proveedores condicionan la entrega de materia prima restringiendo la producción consecuentemente.

La población mundial demanda mayor producción de alimentos, el avance de la tecnología agrícola debe satisfacer esa demanda.

En el departamento de embarques se encontró por medio de una entrevista con el jefe del mismo, con problemas derivados de falta de información del departamento de compras que debe informar qué y cómo se espera la materia prima, (calidad, especificaciones, etc.).

El departamento de compras acepta su responsabilidad en el problema de recepción de mercancía, a su vez, su trabajo es obstaculizado por requerimientos urgentes de producción.

Administración tiene problemas por falta de presupuestos de ventas, para así poder programar el uso de los recursos financieros para planear las compras de acuerdo a sus posibilidades. Hay mal manejo de la información.

Almacén tiene mala rotación de mercancías causada por un mal sistema de información; falta de comunicación entre almacenes y tiendas.

Ventas tiene el mismo problema detectado, que consiste en la falta de información, recibe pedidos y muchas veces no cuenta con la mercancía pero como no lo sabe, factura mercancía que no se puede surtir, problema causado por no existir un sistema de intercomunicación entre los almacenes y tiendas para verificar existencias de todos.

Por lo que se refiere a los medios de transporte, falta un servicio de mantenimiento y control, lo que también ocasiona muchos retrasos en la distribución física del producto terminado, situación que afecta al macrosistema clientela, que lógicamente repercute en el sistema empresa.

Debido a un inadecuado manejo de la información, no existen programas ni presupuestos, lo cual afecta a compras y producción y causa la mala rotación en el almacén, ya que en vez de revisar existencias se vuelve a producir, olvidando o retrasando otras necesidades más apremiantes.

Informe Final.

Este informe presenta la información condensada de la auditoría, en el siguiente orden:

- 1) Exposición de las razones y alcance de la auditoría.
- 2) Breve descripción del funcionamiento actual del sistema con los problemas identificados.
- 3) Exposición de los objetivos y restricciones de la auditoría.
- 4) Descripción de los puntos fuertes y débiles.
- 5) Recomendaciones para mejorar recursos necesarios.

D) Exposición de las razones y alcance de la auditoría.

1.- Detección y propuestas de solución de los problemas que se encuentren en la empresa matriz con el objetivo de lograr la mayor eficiencia posible tanto a esta como a sus sucursales.

Esta auditoría pretende conocer el desarrollo administrativo dentro de la compañía, así como de los aciertos y fallas de los departamentos, proponiendo soluciones objetivas y viables para resolver problemas.

2.- La empresa presenta ciertos problemas de comunicación que originan conflictos en el control de la recepción de mer-

cancías, retrasos en la entrega de pedidos o que no se surtan completos. Hay recursos que se desperdician mientras hacen falta en otros aspectos. Las condiciones de trabajo y motivación del personal están muy desatendidas. El ámbito nacional en donde está inmersa la empresa restringe el funcionamiento del sistema como consecuencia de la mala administración gubernamental.

### 3.- Objetivos y restricciones de la auditoría.

- El objetivo de la auditoría es ser un instrumento útil a la administración para presentar los problemas que se detecten y proponer soluciones.
- Esta auditoría está restringida por la subjetividad de las respuestas, fallas de apreciación o falta de información.

### 4.- Puntos fuertes y débiles.

La empresa ha tenido el acierto de realizar las siguientes acciones, factores que han contribuido al éxito que se ha logrado alcanzar y que deben tenerse en cuenta para no descuidarlos y en caso de ser posible, mejorarlos.

- Permanencia constante en el mercado, después de 50 años de comenzar sus actividades.
- Buena calidad a precios competitivos.



- Trato personal con clientes para resolver problemas.
- Orientación técnica para los clientes.
- Reinversión de utilidades en equipo y materiales para la producción.
- Se ha cuidado el medio ambiente, evitando problemas contaminantes (conciencia social).
- Preocupación por incorporar la tecnología más moderna para aumentar la producción.
- Precios establecidos a nivel nacional.
- Diversificación de mercados, (agrícola, industrial y doméstico).
- Interés personal de los dueños, ya que es una compañía familiar.
- Reubicación de las plantas productivas y aumento de la capacidad de producción.
- Excesiva demanda de productos agrícolas como legumbres, frutas, cereales, etc., por la población.

Puntos débiles, son los aspectos que han sido descuidados y se presentan no con la idea de crítica, sino de hacer caer en cuenta los errores para que se traten de corregir:

- . Malos canales de comunicación.

- . Mal uso de la información para poder realizar adecuadamente todo el proceso administrativo.
- . Discontinuidad de actividades.
- . Falta del departamento de recursos humanos para reclutamiento y selección, así como desarrollar y capacitar al personal para suplir puestos superiores.
- . Malas condiciones de trabajo y excesiva rotación de personal.
- . Baja remuneración por el trabajo y calidad en sus empleados.
- . Mala orientación de sus recursos.
- . Falta de un mantenimiento constante al sistema de distribución física.
- . Falta de objetivos específicos, así como de manuales de procedimiento, responsabilidades y autoridad en cada área.
- . Mala rotación en el almacén y mal manejo en general.
- . Surtido de pedidos muy deficiente.

##### 5.- Recomendaciones:

La comunicación debe mejorarse estableciendo niveles jerárquicos, determinando la relación autoridad-responsabilidad a cada puesto, incorporando sistemas de información y retro-

alimentación entre las áreas funcionales del sistema considerando las misiones que estén involucradas.

Establecer necesidades de información, (tomando en cuenta los objetivos) y procesarla de manera adecuada para obtener información concentrada que permitirá a la dirección conocer los datos más importantes de esta compañía, para así poder lograr un equilibrio en la distribución de recursos.

Debe evitarse lo más posible la rotación de personal de alto nivel y que, aún en el caso de que suceda se siga la misma línea de trabajo mediante objetivos establecidos previamente que guiarán las misiones establecidas.

Los objetivos se deben dar a conocer, tanto a mediano como a largo plazo, revisarlos periódicamente y adecuarlos a las necesidades del sistema.

Crear un departamento de recursos humanos con la principal misión de sistematizar el reclutamiento, selección y capacitación del personal, lo cual evitará la excesiva rotación de personal, discontinuidad en las actividades y serán menos indispensables los individuos, pues habrá quien pueda suplirlos.

Recursos humanos también puede mejorar las condiciones de trabajo, motivar al personal, crearles un sentimiento de lealtad a la empresa, etc. Una mayor atención a los empleados mejorará la calidad de los mismos.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- La empresa puede y será considerada siempre como un sistema, ya que es un conjunto de recursos y funciones que se encuentran interrelacionados entre sí y persiguen un mismo objetivo.

- La auditoría administrativa es una herramienta y tiene como fin localizar las deficiencias de la organización proponiendo soluciones viables para corregir las desviaciones.

- Era evidente la creación de un modelo de auditoría administrativa basado en la teoría de sistemas, ya que conjunta los principios de las teorías administrativas y de sistemas, lo que lo diferencia de los modelos anteriores enfocados principalmente a la evaluación en forma cuantitativa (lo cual lo hacía subjetiva a la vez) en el proceso y estructura considerándolo como la parte principal de la empresa y dejando en un segundo plano los resultados como salidas del sistema.

- Ya creado el nuevo modelo nos percatamos de que se concretiza en la revisión y evaluación de los resultados tomando muy en cuenta las influencias ambientales y dejando en un segundo plano el proceso y estructura de las empresas.

- Una vez realizada la auditoría en Agricultura Nacional, S.A., usando el nuevo modelo y obteniendo resultados más efi-

cientes que los de la auditoría tradicional, concluimos que las ventajas que proporcione el nuevo modelo es que determina cuales son las fallas desde su origen y su repercusión en los subsistemas que se alimentan de las salidas de otros subsistemas.

- Afirmando nuestra teoría que en el ámbito empresarial mexicano es más importante evaluar los resultados que la estructura orgánica, ya que fue comprobable en nuestra aplicación práctica, pues la compañía auditada es una de las innumerables empresas localizadas en territorio nacional que han realizado sus operaciones sin contar con esta estructura orgánica.

- Este nuevo modelo puede ser tan profundo o superficial como lo requieren las circunstancias y su diferencia principal con respecto a otros modelos es que evalúa sólo resultados, hechos concretos en lugar de tratar de asignar valores en alguna escala numérica que depende del criterio del auditor.

#### Recomendaciones.

- La aplicación de este modelo deberá ser realizada por un licenciado en administración o por una persona con experiencia administrativa.

- Para la obtención de mejores resultados, se recomienda que el auditor tenga una experiencia práctica y conozca todos los departamentos a auditar.

- En el momento de la realización de la auditoría, el auditor deberá pensar en todo momento en la teoría de sistemas. Su trabajo deberá realizarlo orientado por el enfoque de sistemas.

- El auditor deberá considerar que el motivo de la realización de la auditoría es obtener mejoras dentro de toda la organización y no de beneficio personal.

- El auditor deberá tener siempre presente que en este modelo el fin justifica los medios.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Leonard, William  
Auditoría Administrativa  
Editorial Diana, primera edición  
Mayo 1971,  
México, 1971.
- 2) Fernández Arena, José A.  
Auditoría Administrativa  
Editorial Diana  
México, 1975.
- 3) Lindberg & Cohn  
Auditoría de Operaciones  
Editora Técnica, S.A.  
México, 1975.
- 4) Martínez Villegas, Fabián  
El Contador Público y la Auditoría Administrativa  
E C A S A  
México, 1977.
- 5) III Simposium Nacional sobre Auditoría Interna (operacio-  
nal) Memoria,  
Instituto de Auditores Internos de México, A.C.  
Instituto de Especialización para Ejecutivos, A.C.  
México, 1976.

- 6) Anaya Sánchez, Carlos E.  
Auditoría Administrativa  
E C A S A  
México, 1976.
- 7) Grabinsky, Nathan & Klein E., Alfred  
El Análisis Factorial  
Departamento de Investigaciones Industriales  
Banco de México, S. A.  
México, 1976.
- 8) Kohler, Erick L.  
Auditoría  
Editorial Diana  
México, 1975.
- 9) Lazzaro, Victor  
Sistemas y Procedimientos  
Editorial Diana  
México, 1977.
- 10) West C., Churchman  
El Enfoque de Sistemas  
Editorial Diana  
México, septiembre 1973.



- 11) Cárdenas, Miguel A.  
La Ingeniería de Sistemas, Filosofía y Técnicas  
Editorial Limusa  
México, 1984.
- 12) Pozo Navarro F.  
La Dirección por Sistemas  
Editorial Limusa  
México, 1976.
- 13) Gutiérrez Sáenz, Raúl  
Introducción a la Etica  
Editorial Esfinge  
México, 1982.
- 14) Kast E., Fremont & Rosenzweig E., James  
Administración en las Organizaciones - Un Enfoque de Sis-  
temas  
Editorial McGraw Hill  
México, 1979.
- 15) Chiavenato, Draberto  
Introducción a la Teoría General de la Administración  
Editorial McGraw Hill  
México, 1981.

- 16) Hernández y Rodríguez, Sergio, LAE.; Ballesteros Inda, Nicolás, C.P.  
Fundamentos de Administración  
Editorial Interamericana  
México, 1980.
- 17) Anaya Sánchez, Carlos Enrique  
Auditoría Administrativa  
Editorial Nuevo México  
México, 1972.
- 18) Phillips, M.  
Sociología de la Teoría a la Práctica  
Editorial McGraw Hill  
México, 1972.

## TESIS CONSULTADAS

- 1) LA AUDITORIA EN EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS EMPRESAS.  
José Antonio Reyes González  
I.P.N.  
México, 1976.
- 2) IMPORTANCIA DE LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA EN LOS GRUPOS PRIVADOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIO.  
Madeleine Marthe Claude Bremond Santacruz  
Universidad Anáhuac  
México, 1979.

- 3) LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA COMO ELEMENTO DE SUPERVISION DE LAS FUNCIONES DE LAS EMPRESAS.

Mario Alberto Rodríguez Zúñiga

México, 1976.

- 4) LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA: UN MEDIO DE EVALUACION DE EFICIENCIA EN LAS EMPRESAS.

David Pérez Rodríguez

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Tampico, Tam., 1976.

- 5) LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA ( SU FORMACION, ADMINISTRACION Y DESARROLLO )

José Antonio Valdez Rodríguez

Universidad Anáhuac

México, 1982.

- 6) DIFERENCIAS Y SIMILITUDES DE LAS AUDITORIAS DE ESTADOS FINANCIEROS, ADMINISTRATIVA, OPERACIONAL Y OPERATIVA.

Tesis de la Facultad de Comercio y Administración de la U. N. A. M.

México, 1974.