



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**AUDITORIA INTEGRAL AL PROCESO PRODUCTIVO
EN LAS ARTES GRAFICAS.**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA**

P R E S E N T A N:

**ALMA ROSA CEDENO VALDIVIEZO
NORMA ANGELICA LUVIAN RUEDA
MIGUEL CASTRO HERNANDEZ**

DIRECTOR DEL SEMINARIO

C. P. MANUEL RESA GARCIA

1 9 8 2



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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

PAGINA

INTRODUCCION	5
--------------	---

CAPITULO I

FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA AUDITORIA INTEGRAL

Concepto.	9
Normas de Auditoría.	16
Auditoría Administrativa.	25
.Generalidades.	
.Metodología.	
Auditoría Operacional.	40
.Generalidades.	
.Metodología.	
Auditoría Financiera.	53
.Generalidades.	
.Metodología.	

CAPITULO II

EL PROCESO PRODUCTIVO EN LAS ARTES GRAFICAS

- Las Artes Gráficas.	69
.Antecedentes y Evolución.	
- El Proceso de Impresión.	76
- Producción y Productividad.	91
- Análisis del Flujo de las Transacciones.	97

CAPITULO III

**AUDITORIA INTEGRAL AL PROCESO PRODUCTIVO
EN LAS ARTES GRAFICAS**

-	Estudio y Análisis.	104
	.Cuestionarios sobre aspectos generales.	
	.Memorándum sobre aspectos generales del área de producción.	
	.Organigramas.	
	.Manual de organización.	
	.Determinación de los tiempos empleados y conocimiento de cada actividad.	
	.Diagramas de procedimiento.	
-	Programa de Trabajo.	188
-	Evaluación.	196
-	Informe.	198
-	Seguimiento.	208

CAPITULO IV

CONCLUSIONES	212
---------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	215
---------------------	------------

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION.

A partir de la década de los 40's, el desarrollo industrial en México — se ha visto altamente incrementado. Constantemente surgen nuevas entidades económicas y otras han ido incrementado el volumen de sus operaciones, siendo cada vez más complejo y, en consecuencia, complicando la realización y control de las mismas. Por tal motivo, cada vez — resulta más apremiante contar con un órgano de vigilancia constante — dentro de la organización.

La función de auditoría interna ha venido a solucionar esta problemática; sin embargo, el enfoque que se le ha dado a esta función se limita a la revisión de los aspectos financieros y contables de la entidad.

Si bien es cierto que los estados financieros presentan el resultado final de las operaciones de una entidad en términos cuantitativos, es el elemento humano y las actividades que realiza lo que finalmente determina dichos resultados; es decir, la interacción de personas, acontecimientos y recursos se ven reflejados en el cuadro estático de los estados financieros.

Por tal motivo, la responsabilidad del auditor interno no debe limitarse a la revisión de los aspectos financieros, sino que debe esforzarse

por llevar a cabo un trabajo integral, examinando todos y cada uno de los elementos de los que está compuesta la entidad.

CAPITULO I

**FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA
AUDITORIA INTEGRAL**

C O N C E P T O

Toda actividad humana se refleja en un hecho, el cual está sujeto a -- una crítica que resulta más objetiva cuando proviene de alguna persona independiente a la que ejecutó el hecho. En las organizaciones, dicha crítica se lleva a cabo a través de la función de auditoría.

Por tal motivo, hemos de definir a la auditoría como una función de -- apreciación independiente a las entidades para examinar y evaluar -- sus actividades como un servicio de asistencia constructiva a toda la entidad.

Ahora bien, la auditoría constituye un servicio profesional integral, -- por lo que debe ser útil y oportuno para la administración de la entidad y debe formar parte del proceso administrativo como elemento básico de supervisión; es decir, la auditoría debe estar presente en todas y cada una de las etapas del proceso administrativo, independientemente del nombre que se le dé, el profesional que la desarrolle, su enfoque y objetivos.

La auditoría representa un encargo profesional regulado por principios éticos, con características propias y objetivos específicos tendientes a verificar una situación, hecho, circunstancia o, en su caso, problema.

Actualmente, el concepto de auditoría ha sufrido transiciones. "Auditar una entidad" no se limita ya a la evaluación de los controles existentes dentro de la organización, sino que es necesario enfatizar sobre

la evaluación de los controles gerenciales, haciendo hincapié sobre la eficiencia y eficacia de operación; es decir, darle un enfoque integral a la auditoría.

Podemos definir a la auditoría integral como el examen completo y constructivo de la estructura de una organización o de cualquiera de sus partes componentes, y de sus políticas y objetivos, sus métodos de control interno, sus medios de operaciones y el uso de sus recursos humanos y materiales. (1)

Si bien es cierto que los estados financieros muestran el resultado final de las operaciones y transacciones de una entidad, susceptibles de ser cuantificables, estas cifras sólo representan una parte del proceso de comunicación necesario para describir una entidad para fines de análisis interno y externo. Los objetivos de una entidad, su forma de organización, la diversidad de sus operaciones y la calidad de su administración son otros aspectos importantes y significativos de las realidades económicas de una entidad en marcha; es decir, una organización es la interacción de personas y acontecimientos que se han entrelazado y condensado dentro del cuadro limitado y estático de los estados financieros.

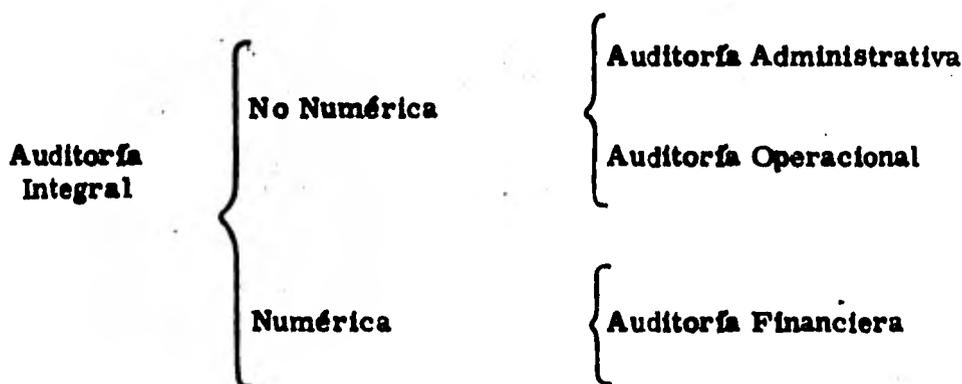
De aquí podemos concluir que el concepto de integral se refiere a un todo. Por tal motivo, la auditoría integral enfoca a la organización co

(1) Instituto de Auditores Internos de México, A.C. - Memoria del primer Simposium Nacional sobre Auditoría Interna.

mo un todo: con sus recursos técnicos, humanos y materiales considerados, todos y cada uno de ellos, como parte integrante de la organización; esto es, un enfoque integral.

De lo anterior se desprende que la auditoría integral tiene como finalidad examinar y evaluar la gestión administrativa, la operación y los registros y transacciones de la entidad.

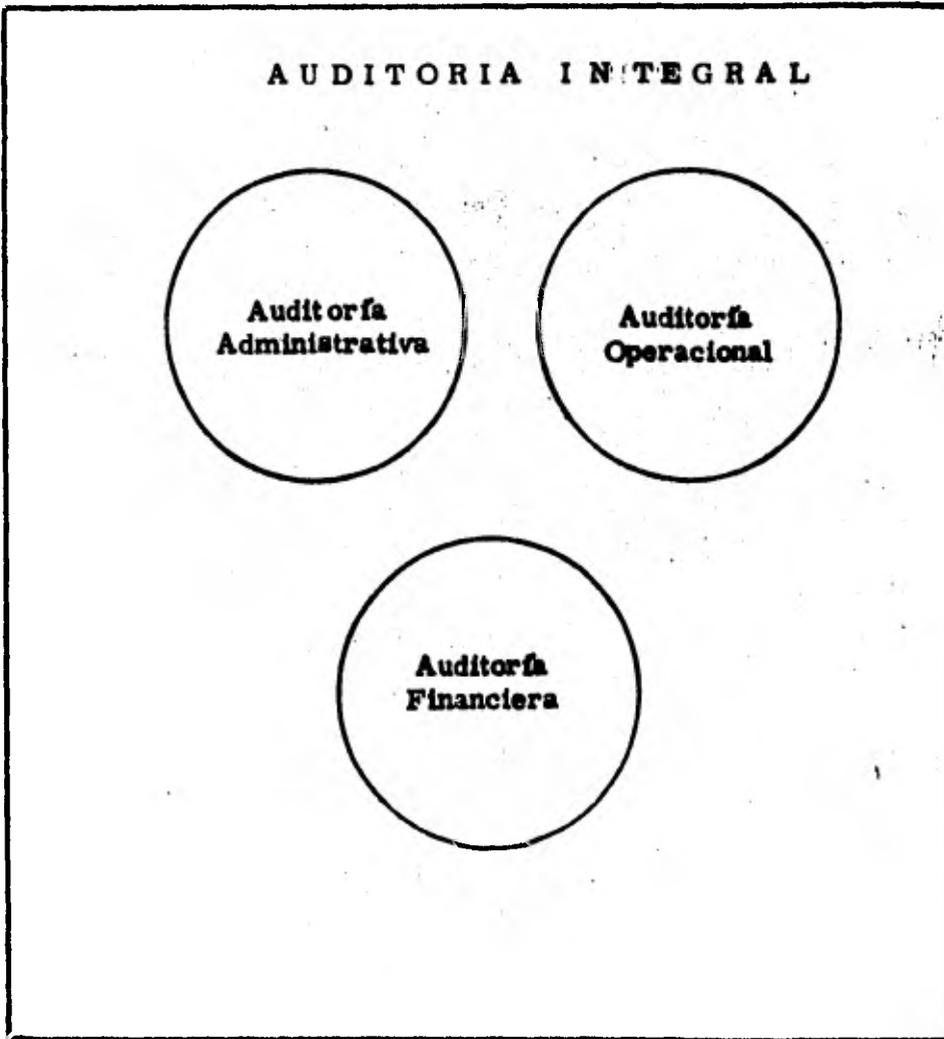
Podemos decir que la auditoría integral se divide en:



Más adelante haremos mención de cada una de estas auditorías en forma más amplia; sin embargo, recordemos que el enfoque integral de la auditoría implica que al aplicar cualquiera de estas auditorías, necesariamente se tratarán aspectos de las otras, ya que conforman un todo denominado auditoría integral.

En la siguiente gráfica se puede apreciar el concepto de integral aplicado a la auditoría:

AUDITORIA INTEGRAL.



Cabe hacer mención que la auditoría no es una actividad privativa del licenciado en contaduría (a excepción del examen de estados financieros), ya que puede ser realizada por cualquier profesional capacitado para ello.

Ahora bien, partimos de la idea de que el profesional idóneo para desarrollar y coordinar la auditoría integral es el licenciado en contaduría en su carácter de auditor, ya sea externo o interno, debido a sus conocimientos y dominio de las técnicas de la auditoría, así como de los objetivos, políticas, procedimientos, manuales de operación y sistemas de información de la entidad. Sin embargo, existen ocasiones en que dicho profesional necesita colaboración de especialistas de otras disciplinas para obtener información y resultados más exactos. En estos casos el auditor debe supervisar, coordinar y dirigir el trabajo desarrollado por dichos profesionales y tomar como suya la responsabilidad. Por tal motivo, su actuación estará sujeta al código de Ética Profesional.

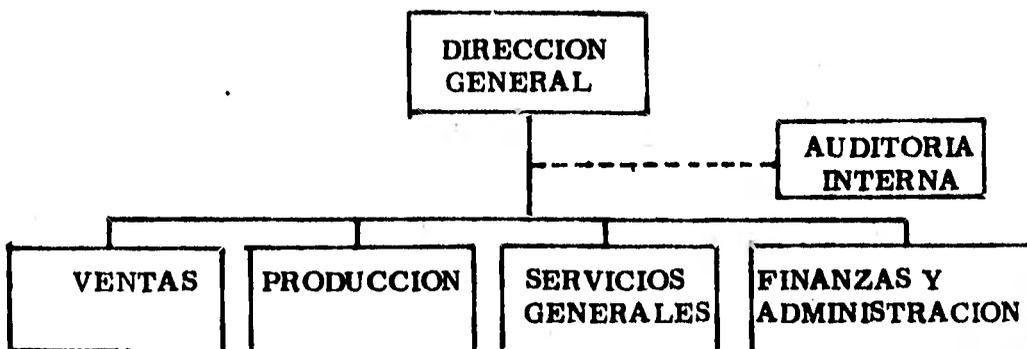
Como podrá observarse en el desarrollo de este trabajo, hemos basado nuestra investigación sobre auditoría integral, considerando los puntos de vista señalados en los párrafos precedentes; es decir, el auditor como parte integrante de la entidad, sin olvidar obviamente su independencia mental.

Ubicación.

Hemos de mencionar que el impacto de la auditoría interna a últimas fechas, ha hecho que las entidades la ubiquen en un nivel dentro de su organigrama, dependiendo directamente con lo referente a la independencia mental, y puede así tener la libertad de auditar cualquier área, y en cualquiera de los niveles a la entidad, con el alcance requerido. El informar a la máxima autoridad, influye también en las sugerencias que el auditor crea convenientes hacer, para que se lleven a efecto.

Sin lugar a dudas, la auditoría interna ha venido fortaleciéndose, dada la necesidad que las entidades han notado dentro de ellas, del profesional que regule y supervise las funciones y operaciones que se desarrollen dentro de la misma.

Presentamos un modelo standard de la ubicación del departamento de auditoría interna.



NORMAS DE AUDITORIA

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, a través de su Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría, ha emitido una serie de boletines y pronunciamientos en los que han quedado establecidas las normas de auditoría, relativas tanto a la personalidad del auditor como a la ejecución de su trabajo y al informe que emite.

Como profesional, el auditor desempeña sus labores mediante la aplicación de una serie de conocimientos especializados que vienen a formar el cuerpo técnico de su labor. El auditor requiere responsabilidad no solamente con la persona que directamente contrata sus servicios, sino con un vasto número de personas que van a utilizar el resultado de su trabajo como base para tomar decisiones. Es, debido a este carácter, por lo que la profesión se ha preocupado por asegurar -- que el desempeño de servicios profesionales se efectúe a un alto nivel de calidad.

"La auditoría no es una actividad meramente mecánica que implique -- la aplicación de ciertos procedimientos, cuyos resultados una vez llevados a cabo, son de carácter indudable. La auditoría requiere el juicio profesional, sólido y maduro, para juzgar los procedimientos que deben de seguirse y estimar los resultados obtenidos ." (1)

Sobre esa corriente de ideas se llegó al convencimiento de que, si -- bien no es posible establecer procedimientos uniformes mínimos para

(1) Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. - Normas y Procedimientos de Auditoría.

la auditoría, si en cambio, existen ciertos fundamentos que son la base de los propios procedimientos de auditoría y que pueden ser definidos en términos generales. A estos fundamentos básicos del trabajo de auditoría se les llama normas de auditoría.

El trabajo profesional de auditoría tiene una finalidad y unos objetivos definidos que se desprenden de su propia naturaleza y que no dependen ni de la voluntad del auditor ni de la voluntad del cliente, sino que se desprenden de la misma naturaleza de la actividad profesional de la auditoría. Esta característica obliga también a que el trabajo profesional de auditoría se realice dentro de determinadas normas de calidad. Por tanto, la existencia y la naturaleza de las normas de auditoría reconoce como fuentes los siguientes hechos:

- La auditoría es un trabajo de naturaleza profesional.
- La auditoría tiene características y finalidades propias que le son connaturales.

Podemos entonces definir a las normas de auditoría como los requisitos mínimos de calidad, relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeña y a la información que rinde como resultado de este trabajo.

Las normas de auditoría se clasifican en:

- a) Normas personales.
- b) Normas relativas a la ejecución del trabajo.
- c) Normas de información.

**Normas
de
Auditoría**

1. Personales.

- a) Entrenamiento y capacidad profesional.
- b) Cuidado y diligencia profesional.
- c) Independencia mental.

2. De Ejecución del Trabajo.

- a) Planeación y supervisión.
- b) Estudio y evaluación del control interno.
- c) Obtención de evidencia suficiente y competente.

3. De Información.

- a) Aclaración de la relación con estados de información financiera.
- b) Expresión de opinión.
- c) Bases de opinión sobre estados financieros.

Normas Personales.

Las normas personales se refieren a las cualidades que el auditor debe tener para poder asumir, dentro de las exigencias que el carácter profesional de la auditoría impone. El auditor debe mantener estas --- cualidades durante el desarrollo de su trabajo.

El entrenamiento técnico básico que se logra con la obtención del título de contador público, debe complementarse con su aplicación práctica bajo la dirección de auditores experimentados durante un período -- razonable.

Dentro de las normas relativas al entrenamiento y capacidad profesional, el auditor debe actualizar constantemente sus conocimientos técnicos y su aplicación práctica; es decir, que no basta la preparación académica conducente a la obtención del título de contador público o licenciado en contaduría, ya que el ejercicio de la profesión requiere un -- acopio de conocimientos, habilidades y madurez que es muy difícil -- transmitir por mera preparación escolar. Debe pues complementarse con una preparación adquirida en la experiencia práctica; resulta difícil precisar el tiempo que esa experiencia debe abarcar, ya que depende tanto de las propias capacidades del candidato como del tipo de problemas o situaciones a los que se enfrente.

En relación a la norma relativa al cuidado y diligencia profesional, el auditor debe realizar su trabajo con todo cuidado y esmero, poniendo siempre toda su capacidad y habilidad profesional con buena fe e integridad.

Sin embargo, esta actividad, como toda actividad profesional humana, está sujeta a la condición general de la falibilidad humana, pero debe

tener un índice reducido al mínimo posible.

Con relación a la independencia mental, hemos de decir que el auditor no podrá actuar en aquellos casos en los que existan circunstancias -- que pueda esperarse que influyan sobre su juicio objetivo y que por -- consiguiente, reduzcan su independencia mental, o en aquellos casos -- en los que las circunstancias puedan establecer en la mente pública -- una duda razonable sobre su independencia u objetividad.

"La definición de las circunstancias particulares en que se considera que la independencia mental del auditor se ve amenazada o que la confianza pública en dicha independencia se ve comprometida, corresponden al Código de Ética Profesional." (1)

Normas de Ejecución del Trabajo.

Para planear adecuadamente el trabajo de auditoría, el auditor debe -- conocer:

- Los objetivos, condiciones y limitaciones del trabajo concreto que se va a realizar.
- Las características particulares de la empresa a la que presta sus servicios, y que en consecuencia examina, incluyendo dentro de este concepto las características de operación, sus con-

(1) Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. - Normas y Procedimientos de Auditoría.

diciones jurídicas y el sistema de control interno existente.

La auditoría debe en cada caso específico, después de haberse determinado el objetivo, planearse de acuerdo a lo solicitado por la dirección de la empresa. La planeación implica prever cuáles procedimientos de auditoría van a emplearse, la extensión y oportunidad en que van a ser utilizados y el personal que debe intervenir en el trabajo.

El auditor debe dejar evidencia en sus papeles de trabajo, de haber planeado la auditoría; es decir, que el resultado de la planeación de auditoría se refleja finalmente en un programa de trabajo. Este es un enunciado, lógicamente ordenado y clasificado, de los procedimientos a utilizarse.

La supervisión debe ejercerse en proporción inversa a la experiencia, la preparación técnica y la capacitación profesional del auditor supervisado. La supervisión debe ejercerse a todos los niveles o categorías del personal que intervenga en el trabajo de auditoría. Así como también debe supervisarse a todos los niveles, igualmente esta supervisión debe ejercerse en las diferentes etapas de la auditoría; es decir, en la planeación, el desarrollo o ejecución y en la terminación del trabajo.

Durante la supervisión es recomendable dejar evidencia de que el tra

bajo ha sido supervisado. Existen para tal efecto, procedimientos -- sencillos como inicialar por parte del supervisor, las cédulas o papeles que haya revisado, haciendo anotaciones que complementen el trabajo de los auditores de menos experiencia, preparando informes sobre la actuación de los mismos, donde se indiquen los trabajos que han ido desarrollando, o mediante la preparación de un memorándum resumen de la revisión que ayude tanto al personal que realiza el trabajo -- como a las diferentes personas que desarrollen funciones de supervisión.

El estudio y evaluación del control interno le sirven al auditor para determinar el grado de confianza sobre el mismo, y a la vez, para determinar la naturaleza, extensión y oportunidad que va a dar en los procedimientos de auditoría. Lo relativo a este punto se trata ampliamente durante el capítulo dedicado a Auditoría Financiera.

La obtención de la evidencia suficiente y competente es producto de la aplicación de los procedimientos de auditoría y son en estas pruebas -- donde el auditor fundamenta su opinión, suministrándola de una manera objetiva a la dirección de la entidad.

Normas de Información.

El resultado final del trabajo del auditor es un informe en el caso de --

que dependa directamente de la dirección de la entidad. Mediante él, pone en conocimiento de las personas interesadas los resultados de su trabajo y la opinión que se ha formado a través de su examen. El informe del auditor es en lo que va a reposar la confianza de los interesados en su trabajo; es decir, que a través de ese informe es como la dirección de la entidad se da cuenta del trabajo del auditor, y en muchos casos, es lo único que se conoce. Por ello, el informe tiene importancia tanto para los interesados en la entidad, como para el mismo auditor, y por lo cual esa importancia origina que se dicten normas con relación al informe.

En todos los casos deberá expresar de manera clara e inequívoca su relación con los estados financieros, y en su caso, la opinión de los mismos. El licenciado en contaduría o contador público, en su carácter de auditor interno, debe quedar invariablemente en la mejor disposición de complementar su información ante la dirección de la entidad, para cualquier aclaración que pudiera surgir. Sin embargo, en boletines específicos se establecen los pronunciamientos relativos a las normas personales, de ejecución y de información.

AUDITORIA ADMINISTRATIVA

GENERALIDADES

Es necesario hacer resaltar la necesidad que tienen las empresas de -
revisar y evaluar la estructura orgánica en su conjunto y en cada una
de las funciones que la componen para lograr sus planes de acción. A
esta revisión se le conoce como auditoría administrativa.

CONCEPTO:

La auditoría administrativa consiste en el examen integral y construc-
tivo de todas las actividades que componen la estructura orgánica de -
una entidad, con el fin de evaluar y optimizar la eficiencia y eficacia -
de los métodos y sistemas a través de sus recursos humanos, tendien-
tes al cumplimiento de sus objetivos, políticas y planes. (1)

OBJETIVO:

El objetivo primordial de la auditoría administrativa consiste en eva-
luar el fundamento de la administración mediante la localización de -
irregularidades o deficiencias para el planteamiento de posibles alter-
nativas de solución que culminen en uno o varios informes; esto es, -
apoyar a los niveles de supervisión (a la dirección) para lograr una -
administración más efectiva, ya que como mencionamos anteriormen-
te, su intención es examinar y valorar los métodos existentes en la en

(1) William P. Leonard. Auditoría Administrativa.

tividad y su desempeño para el logro de una mayor productividad.

En términos generales, la entidad constituye el universo a examinar dentro de la auditoría administrativa, por lo que cualquier departamento o sección de la misma también es materia de su examen, el cual puede ser en forma vertical u horizontal.

El examen vertical se refiere al estudio, análisis y evaluación de los objetivos, políticas, organización, sistemas y procedimientos, recursos humanos y materiales, etc., de un departamento en especial.

El examen horizontal, a diferencia del vertical, enfoca su estudio, análisis y evaluación en forma simultánea en todos los departamentos o secciones de la entidad.

Por otra parte, la auditoría administrativa está representada por una aplicación de técnicas y experiencias del auditor a los controles administrativos de la entidad y en donde forma parte de la estructura orgánica de la misma dentro del departamento de auditoría interna.

Ahora bien, el auditor interno debe tener dentro de sus cualidades una mentalidad ágil, creativa, disciplinada o independiente y ética profesional por lo que debe apoyarse en una serie de técnicas lógicas de investigación que sigan los lineamientos de los razonamientos inductivo y deductivo.

. METODOLOGIA

ETAPAS	SUBETAPAS
I. Estudio, Análisis e Investigación.	<ul style="list-style-type: none">1.- Definir el trabajo y determinar objetivos.2.- Preparar el plan de estudios.3.- Programación del proyecto.4.- Recabar información.
II. Evaluación.	<ul style="list-style-type: none">1.- Análisis de los datos.2.- Desarrollo del método propuesto o nuevo sistema.3.- Preparar un análisis de costos.
III. Control y Seguimiento.	<ul style="list-style-type: none">1.- Comprobar y poner en ejecución el método propuesto.2.- Observar la marcha del método y evaluarlo.

ESTUDIO, ANALISIS E INVESTIGACION:

Antes de iniciar la auditoría administrativa, es necesario recopilar - documentación y recabar información referente a la entidad sujeta a - auditoría, con la finalidad de familiarizarse ampliamente con la misma para contar con los elementos que sirvan de base para elaborar --

los programas específicos de auditoría.

Definir el Trabajo y Objetivos.

Una vez efectuado el examen preliminar en el cual se conocieron las características y condiciones de la entidad, se procede al análisis de la información obtenida para fijar las áreas que representan alguna -- problemática y que merezcan una atención especial. Una vez definidas las áreas problema, podrá definirse la profundidad y el alcance que -- se le dará a la revisión de las mismas, además de definirse cuáles -- son los objetivos tanto generales como particulares de dicho examen.

Preparar un Proyecto.

Para que la auditoría administrativa se lleve en forma eficiente, debe planearse con cuidado, pues debe definirse el desarrollo secuencial -- de las actividades sujetas a examinar para determinar objetivos, téc-- nicas, personal y tiempo requerido para el desarrollo de la auditoría.

El auditor interno tiene que elaborar un método sistemático de procedimientos de auditoría que constituya una norma uniforme y guía para la ejecución del trabajo.

Ahora bien, dependiendo del grado de dificultad que represente el examen del área problema, podrá elaborarse un programa específico en donde se mencione qué es lo que se va a hacer, cómo y cuándo, quié-

nes van a realizar el estudio, quiénes van a ser los responsables y en qué tiempo se llevará a cabo.

El programa de trabajo debe cubrir los diversos aspectos y métodos a utilizar y los procedimientos a seguir para ejecutar las órdenes recibidas. Desde luego, hemos de mencionar que los puntos de vista de dicho programa deben estar orientados hacia la consecución de los principales objetivos de la entidad o departamento.

En el programa de trabajo de auditoría se detallan las tareas que debe desempeñar cada miembro del equipo de auditoría y los pasos que debe seguir, a fin de que se cumplan todos los aspectos necesarios para la revisión. Además, debe fijarse un límite máximo para la elaboración de la misma.

Programación del Proyecto.

Ahora bien, para tener un control de la planeación de la auditoría, es recomendable que el auditor utilice recursos auxiliares para que le ayuden a administrar el proceso de la auditoría.

A continuación, mencionamos algunos:

- Gráficas de Gantt. - En ellas se establecen los lineamientos de la planeación técnica de la auditoría y se tiene un control de los tiempos a invertir en cada una de las etapas, actividades o secciones a revisar. En esta gráfica se señalan las actividades a desarrollar y la es--

cala de tiempo en que se va a efectuar, con la finalidad de tener un control de las actividades de cada auditor para hacer la comparación de los tiempos presupuestados por el mismo y los reales para determinar variaciones.

- Camino Crítico. - Este método puede utilizarse para distribuir y controlar las actividades de una auditoría o una de sus etapas.

Así pues, hemos de considerar al método del camino crítico como un proceso lógico y racional de planeación, organización y control de todas y cada una de las actividades que integran un evento que debe desarrollarse en un tiempo determinado y al costo más reducido posible.

A través de estas técnicas de programación, el auditor puede determinar cuáles secciones pueden ser desarrolladas simultáneamente y qué miembros del equipo de auditoría deberán efectuar cada tarea.

Recabar Información.

Prácticamente en esta etapa es donde da comienzo la auditoría administrativa, pues aquí es donde se inicia la ejecución de los programas para obtener la información necesaria de las áreas sujetas del estudio.

El examen se inicia con la explicación a todo el personal afectado directamente con la sección estudiada, sobre las causas del mismo para conseguir con ello la cooperación del personal y recabar la informa-

ción.

En dicha presentación se debe hacer especial énfasis en los fines y aspectos constructivos de la auditoría, indicando que el resultado que arroje la revisión será en beneficio del área auditada.

El estudio y evaluación de la organización implica el examen exhaustivo y profundo de las políticas de la compañía, sus reglas y disposiciones, de las funciones y responsabilidades de cada puesto, etc...

El auditor debe seleccionar la técnica más adecuada para conocer, estudiar y evaluar la organización existente en la entidad, o en su caso, determinar las deficiencias de la estructura orgánica de la misma.

A continuación mencionaremos brevemente las técnicas de investigación más usuales en la auditoría administrativa:

a) Tiempos y Movimientos. - En casi todos los tipos de entidad, existe la necesidad de evaluar las políticas y prácticas del personal para mantener una buena administración del mismo, y para lograr este objetivo, es indispensable recurrir a la técnica del estudio y evaluación de los tiempos y movimientos del personal, pues con ella se detectan posibles ineficiencias de operación, duplicidad de funciones o tiempos muertos que impiden el cumplimiento óptimo de los planes previamente establecidos.

b) Organigramas. - La formulación de organigramas ofrece al auditor un panorama general de la estructura orgánica de la entidad, en -- donde podrá detectar los niveles jerárquicos, así como los tramos de control de los funcionarios y demás personal involucrado en su revisión.

A continuación citamos los tipos de organigramas más utilizados, -- así como su característica:

1. Organigrama estructural, que muestra la estructura organiza-- cional de una entidad, dando énfasis a los niveles y jerarquías.
2. Organigrama funcional, que incluye una breve descripción de -- las funciones y responsabilidades del puesto.
3. Organigrama departamental, el cual se refiere a un departamen-- to o sección en particular.

c) Encuesta. - Hemos de mencionar que para que el auditor tenga una visión clara y real de cómo se está manejando la administración -- dentro de la entidad, debe obtener información directamente del -- personal que participa en el proceso administrativo para determi-- nar la manera en que se está efectuando el trabajo y el grado en -- que se cumplen los objetivos, políticas y procedimientos estableci-- dos por la dirección de la misma. Generalmente, el auditor emplea la técnica de encuesta, pues le permite obtener información de -- cualquier campo a través de instrumentos previamente diseñados -

como son los cuestionarios y las entrevistas.

Los cuestionarios tienden a obtener información mediante una serie de preguntas escritas, previamente formuladas en donde se permite incluir todas aquellas preguntas de interés para el auditor y pueda así formular sus conclusiones. Entre los cuestionarios que son de más interés para el auditor se encuentran:

- el cuestionario general de auditoría.
- el cuestionario funcional .
- el cuestionario de análisis de las condiciones de trabajo.
- el cuestionario de análisis de procedimientos.
- el cuestionario de análisis de formas.

Es importante señalar que la información obtenida a través de los cuestionarios será confiable en la medida en que se verifique con la aplicación de otras técnicas.

A través de las entrevistas, el auditor obtiene información por medio de conversaciones con aquellas personas que de alguna manera están relacionadas con el caso que se investiga. Es aconsejable que el auditor dirija y encamine su conversación a lograr la información deseada en forma precisa y evitando interpretaciones equívocas.

EVALUACION .

La segunda etapa de la metodología se refiere al análisis y evaluación

de la información obtenida en la primera fase. A continuación daremos una breve explicación de las subetapas de esta fase:

Análisis de Datos.

Una vez que el auditor ha reunido los elementos necesarios acerca del caso, debe disponer los datos en forma secuencial y lógica para dar respuesta a las preguntas qué, cómo, cuándo, quién y por qué se relacionan con cada paso o hecho de las políticas, disposiciones, estructura, organización, etc., que han sido materia de examen.

El auditor procederá a clasificar y a agrupar las informaciones escritas o verbales que le fueron proporcionadas, así como los papeles de trabajo elaborados en las investigaciones efectuadas, de tal manera que sirvan de guía para evaluar los resultados y formular sus conclusiones.

Con la finalidad de verificar la información obtenida, deben comprobarse los hechos y comentarse con el personal de línea a fin de precisar su exactitud y ponerse de acuerdo en cuanto a las posibles soluciones.

Desarrollo del Método Propuesto o Nuevo Sistema.

Los datos contenidos en los informes, así como sus apreciaciones personales, serán los determinantes para que el auditor haga una justa --

evaluación de las situaciones y problemas investigados y concluya en una o varias sugerencias que pueden conducir a los objetivos.

Dichas sugerencias deben tomar en consideración los posibles efectos sobre el elemento humano, pues debe procurarse que los procedimientos y sistemas que sean sugeridos por el auditor sean claros y sencillos, ya que de esto dependerá el buen funcionamiento de lo propuesto.

A la vez, debe satisfacer las necesidades y requerimientos de la empresa, así como considerar que las recomendaciones estén en concordancia con el potencial de la misma.

Preparar un Análisis de Costos.

Es necesario que al precisar sugerencias se tome en consideración el costo de la ejecución de dicha recomendación; es decir, debe hacerse un estudio detallado sobre remuneraciones al personal, espacio, material y accesorios, pérdidas en operaciones, gastos generales, costo de capital, utilidades percibidas por concepto de capital, etc., en una palabra, el costo-beneficio. Es conveniente también que se comparen los costos de las diferentes sugerencias para dar prioridad al que prometa menores costos.

CONTROL Y SEGUIMIENTO.

Hemos llegado a la etapa final de la metodología donde la administración de la entidad echará mano de las sugerencias que considere pertinentes en las circunstancias y en coordinación con el auditor, evaluarán las mejoras para continuar con la etapa de seguimiento.

Comprobar y Poner en Ejecución el Método Propuesto.

Al poner en ejecución el método sugerido por el auditor, se tratará de que los alcances de la acción a seguir, sean obtenidos en tiempo razonable, oportuno, de acuerdo con las circunstancias y magnitud de los problemas.

Para la implantación del nuevo sistema, deberán tomarse en consideración los siguientes aspectos:

- a) Tener todo listo antes de empezar.
- b) Mantener el programa de implantación.
- c) Evitar precipitaciones y decisiones urgentes.
- d) Anticipar y eliminar crisis.
- e) Mantener informados a los afectados con el plan.
- f) Prevenir disenciones entre el personal durante la implantación.
- g) Evitar recargos de trabajo y tiempo extra.
- h) Evitar la interrupción de la corriente de datos y los servicios durante las labores de implantación.

Observar la Marcha del Método y Evaluarlo.

Una vez que se ha implantado el nuevo sistema en la entidad, es necesario que el auditor se encargue de examinar y supervisar profundamente la ejecución del mismo para que pueda detectar oportunamente las posibles desviaciones originadas por el personal encargado de ejecutar el trabajo o por circunstancias adversas, y efectuar las correcciones, o mejoras que lleven al perfeccionamiento del área problema.

Por otra parte, el auditor tiene la obligación de elaborar a la gerencia de la entidad un informe, el cual generalmente es una narración escrita sobre los resultados que se obtuvieron de la auditoría, y es en donde queda constatada la evidencia de su labor.

Es conveniente que se incluya en el informe una breve descripción del examen realizado, el alcance del mismo, su objetivo y todos los comentarios y consideraciones que el auditor juzgue convenientes para resolver los problemas de la entidad.

Según la forma de presentación de los informes, éstos pueden clasificarse en:

- a) Global o General. - Una vez terminada la auditoría administrativa, los resultados de su revisión le permiten al auditor tener una visión completa de su examen para formular y presentar su informe.

- b) Parcial. - Puede referirse a informar sobre el resultado del estudio, análisis y evaluación de los objetivos, políticas, sistemas o procedimientos de la entidad.
- c) Departamental. - Este informe abarca el examen integral de los objetivos, políticas, organizaciones y recursos humanos de un departamento de la entidad.
- d) Específico. - Se refiere a aquellos informes que por derivarse de una auditoría administrativa sean de un sector de la entidad.
- e) Analítico. - Este informe es ideal para empresarios que inician una nueva entidad debido a su carácter detallado.
- f) Condensado. - Este informe es de contenido sintetizado, ya que tiene por objeto dar a primera vista, una idea genérica de lo tratado.
- g) Preliminar. - Tiene como objeto evitar mal entendidos en el trabajo realizado y generalmente se aplica para informar sobre el grado de avance del trabajo.
- h) Final. - Este tipo de informe debe constituir un resumen de informes previos, parciales, departamentales, etc.. Debe constituir la base para la toma de decisiones.

AUDITORIA OPERACIONAL

GENERALIDADES

Si bien hemos de decir que los campos comunes de la auditoría a través de la historia han consistido en examinar, verificar e informar, hoy se ha convertido en un factor clave para dirigir y controlar a la organización.

CONCEPTO:

La auditoría operacional se considera como el servicio que presta el licenciado en contaduría cuando examina ciertos aspectos administrativos, con el propósito de incrementar la eficiencia y eficacia de operaciones de la entidad, a través de proponer las sugerencias que considere adecuadas. De esto podemos derivar que la auditoría operacional está directamente relacionada con el objetivo de control interno relativo a la promoción de eficiencia de operaciones dentro de las entidades. (1)

OBJETIVOS:

El objetivo genérico de la auditoría operacional, como hemos mencionado en el párrafo precedente, es promover y lograr eficiencia de operaciones. Sin embargo, el campo de acción de la auditoría operacional es muy extenso y es por ello que puede aplicarse a situaciones tan

(1) Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. -Boletines de Auditoría Operacional.

específicas como la organización lo requiera.

Campo de acción de la auditoría operacional:

- **Compras.**
- **Producción.**
- **Ventas.**
- **Crédito.**
- **Cobranzas.**
- **Contabilidad.**
- **Personal.**
- **Finanzas.**
- **Inventarios.**
- **Distribución.**
- **Desperdicios.**
- **Control de calidad.**
- **Publicidad.**
- **Activos fijos.**
- **Impuestos.**
- **Presupuestos.**
- **Informática.**
- **Etc.**

Los objetivos particulares de la auditoría operacional consisten en:

- **Revisar y valorar la estabilidad, la eficiencia y el correcto empleo -**

de los controles financieros y de operación.

- Determinar el grado de acatamiento de las políticas, planes y procedimientos establecidos.
- Determinar el grado en que los activos de la compañía estén registrados en la contabilidad y la clase de resguardo que hay contra cualquier tipo de riesgo.
- Determinar la precisión y veracidad de la contabilidad y de cualquier otra clase de registros que tenga uso la organización.
- Valorar la calidad de ejecución en el desempeño de las responsabilidades asignadas.

Todo lo anterior puede ser tarea del auditor interno, siguiendo una línea de trabajo en donde las evaluaciones, recomendaciones y comentarios de la actividad servirán de ayuda a la administración de la organización.

Los objetivos de la auditoría operacional van íntimamente ligados con la relación costo-beneficio, y puesto que la eficiencia y eficacia afectan directamente la productividad, podemos decir que optimizar la productividad es lograr el máximo beneficio con los menores costos posibles; es lograr mejor producción con los mismos insumos o, igual -- producción con un aprovechamiento más efectivo de la maquinaria, --

del material, del tiempo y de los recursos humanos.

Por lo anteriormente mencionado, hemos integrado cinco objetivos es
pecíficos que el auditor interno debe tomar en cuenta:

- 1o. Servicios de protección.
- 2o. Promoción de eficacia.
- 3o. Promoción de eficiencia.
- 4o. Optimizar la producción.
- 5o. Incremento de utilidad.

CARACTERISTICAS:

La auditoría operacional es una auditoría no numérica, pese a que lleva relación directa y repercusiones financieras en cuanto costo-beneficio; estudia y evalúa el sistema de control interno, utiliza los estados financieros como un medio y no como un fin, el profesional que la lleve a cabo puede ser interno o externo en relación a la entidad y puede realizarse en coordinación con especialistas de otras disciplinas, y tiene una metodología propia y exclusiva.

El auditor interno competente en sus revisiones tradicionales contables y financieras, con estudios especializados de auditoría operacional, puede llegar a ser el idóneo para el desempeño de dichas funciones.

M E T O D O L O G I A

Al igual que la auditoría administrativa, la auditoría operacional está basada en una metodología que permite que la revisión del auditor sea tan buena como sea posible. A continuación presentamos el cuadro de la metodología aplicable a la auditoría operacional:

1o. Familiarización.

- Estudio ambiental.
- Estudio de la gestión administrativa.
- Visita a las instalaciones.

2o. Investigación y análisis.

- Entrevistas.
- Evaluación de la gestión administrativa.
- Examen de la documentación.

3o. Diagnóstico.

- Fase creativa.
- Revisión de hallazgos.
- Elaboración del informe.

FAMILIARIZACION.

Para que el auditor se familiarice con las operaciones dentro del con_

texto de la entidad que esté examinando, debe llevarse a cabo un estudio general que comprende:

- La infraestructura específica para lograr hacer frente a la administración de la operación (planeación, organización, dirección y control).
- Los problemas que afectan el giro de la actividad económica en que se desenvuelve la entidad y que inciden en la administración de la operación que se revisa.
- Los antecedentes de las deficiencias encontradas a través de la carta de sugerencias encontradas (a través de la carta de sugerencias) u otros informes emitidos con anterioridad por auditores internos, externos o consultores.

La familiarización permite conocer la estructura, organización, objetivos, políticas, sistemas y procedimientos de la empresa en términos generales.

Estudio Ambiental.

La finalidad de esta subetapa es determinar los aspectos circundantes que involucren a la operación, tales como:

- La importancia de la operación examinada para la entidad, medida de acuerdo con las repercusiones financieras que tendría, si mejora -

su eficiencia.

- Estructura de la organización y políticas aplicables a la operación - que se revisa.
- Reglamentación federal, estatal y municipal que rigen las prácticas de manejo de la operación.
- Información de la forma cómo la competencia resuelve los problemas de una operación similar.
- Indicadores de análisis financiero (rotaciones, tendencias, razones financieras, etc.).

Estudio de la Gestión Administrativa.

Respecto al proceso administrativo, el auditor deberá estudiar su aplicación práctica para conocer en general sus características y deficiencias.

Visita a las Instalaciones.

Tiene por objeto observar directamente cómo se efectúan las operaciones y detectar posibles problemas en los controles operacionales o en la realización de las operaciones.

INVESTIGACION Y ANALISIS.

Una vez que el auditor interno se ha familiarizado con la operación, de

be analizar la información y examinar la documentación relativa con el objeto de evaluar la eficiencia y efectividad de la operación examinada. Debe también, obtener pruebas de detalle de diversa índole, utilizando en forma selectiva a juicio del auditor o por medio de muestreo estadístico.

Las investigaciones y estudio tienen un campo muy amplio y diverso - como pueden ser las entrevistas formales, revisión de expedientes, - observación directa, investigación en las compras y asociaciones a -- las que pertenezca la entidad, seguimiento y comprobación de hallazgos, etc.

Entrevistas.

Las entrevistas deben realizarse con los principales funcionarios responsables de la ejecución de las operaciones objeto del examen, y de aquéllas que estén relacionadas. Los pasos a seguir por el auditor -- son:

- Planear la entrevista para obtener información sobre la ejecución - práctica de las políticas y procedimientos.
- Desarrollar cuestionarios, técnicas de encuestas y oportunidad de - la entrevista.
- Entrevistas con el personal ejecutivo, así como con el personal de - línea, asegurándose de haber obtenido una opinión veraz de la opera--

ción.

Evaluación de la Gestión Administrativa.

Para llevar a cabo esta subetapa, el auditor debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Planeación.** - Estudiar fundamentalmente el grado de efectividad logrado para anticipar problemas y actividades eficientemente.
- **Organización.** - Efectuar una crítica detallada de la estructura de la organización, definición de líneas de autoridad y responsabilidad.
- **Coordinación.** - La interrelación de los departamentos encargados de la operación en sí y con otras áreas de la entidad, así como los niveles jerárquicos y actividades de los empleados y funcionarios encargados de la operación.
- **Dirección.** - Indicios de la calidad directiva de los ejecutivos, la efectividad de los sistemas de información que respalda las decisiones de la dirección y oportunidad de ésta.

Examen de Documentación.

La finalidad consiste en verificar objetivamente la información obtenida en las etapas anteriores y coadyuvar a esta verificación objetiva sujeta a análisis, o bien, la atención a algunos datos específicos.

Lo importante no es revisar una cantidad enorme de documentos, sino las conclusiones que se deriven de esta técnica.

DIAGNOSTICO.

Es el informe de la auditoría operacional; una vez que se estudió y evaluó la infraestructura administrativa, se procede a sumarizar los hallazgos y se señala la interpretación que hace de ellos, así como los que tienen mayor relevancia, reportándose aquellos que sean indicios de notorias fallas de eficiencia.

Fase Creativa.

Esta subetapa consiste en:

- Ensayar un modelo conceptual de la estrategia administrativa que -- más convenga a la entidad para la operación estudiada, de acuerdo con las circunstancias que lo rodean, o bien, compararlos con modelos ya establecidos.
- Precisar la prioridad que debe darse a los elementos del modelo anterior.
- Considerar el costo-beneficio del modelo diseño.

Este modelo puede ser tan simple como lograr una panorámica previa de los problemas y sus soluciones conceptuales, antes de precisar las sugerencias detalladas.

Revisión de Hallazgos.

El modelo desarrollado en la subetapa anterior, se sujeta a una nueva

revisión para separar los hechos con mayor precisión de las interpretaciones y entonces, avanzar hacia el diagnóstico definitivo.

a) El auditor deberá comparar el esquema con un modelo vigente y -- asegurarse de que las diferencias son importantes.

b) Listar las excepciones encontradas en la confrontación y comparar las con las que se habían listado al iniciarse la fase creativa.

c) Ratificar la existencia de los problemas diagnosticados, mediante comentarios con las personas directamente involucradas.

d) Asegurarse de que se trata de problemas cuya solución es factible porque existen técnicas disponibles para ello.

e) Interrelacionar los problemas encontrados con los que pudieron haberse detectado en otras áreas y asegurarse que las alternativas de solución propuestas no generarán mayores o más complejos problemas.

Elaboración del Informe.

El informe sobre auditoría operacional es el producto terminado del trabajo realizado y frecuentemente es lo único que conocen los funcionarios de la empresa del trabajo del auditor.

Su contenido debe enfocarse a mostrar objetivamente, en su caso, los problemas detectados en relación con la eficiencia operativa de la empresa y con los controles operacionales establecidos, lo que coin-

cide fundamentalmente con la finalidad del examen realizado. Este enfoque permitirá asimismo, que de la solución dada a dichos problemas, surjan oportunidades que coadyuven al logro de mejoras en la eficiencia operativa y, en última instancia, en la productividad.

Para que la auditoría operacional sea útil a la entidad, el informe debe ser ágil y orientado hacia la acción. Además, siempre que sea posible, debe cuantificarse el efecto de los problemas existentes y de los posibles cambios.

Por las características de la auditoría operacional, el informe debe tener la naturaleza equivalente a un diagnóstico, en el cual se plasmen los hallazgos reales; y que los involucrados coincidan con su existencia, precisamente en la forma en que lo describe el borrador.

Un objetivo adicional en comentarlo, es convencer a los involucrados, a fin de que hagan frente común con el auditor al presentar el diagnóstico definitiva.

Aun cuando la metodología aplicable a la auditoría operacional tiene un carácter genérico, cabe hacer mención que deberá adecuarse a las soluciones específicas que se encuentran en el desarrollo de cada trabajo.

AUDITORIA FINANCIERA

GENERALIDADES

Hasta ahora hemos hablado de la auditoría administrativa y de la auditoría operacional como parte de un servicio de apreciación integral a la organización, efectuado por el licenciado en contaduría, en su carácter de auditor interno, y hemos podido apreciar que la característica primordial de ambas se refiere a su carácter de auditorías no numéricas.

Sin embargo, debemos recordar que el resultado final de una serie de operaciones donde han intervenido tanto los recursos humanos como los recursos técnicos y materiales de la entidad, se ve reflejado en los estados financieros en términos cuantitativos.

CONCEPTO:

Para examinar y evaluar la razonabilidad de las cifras de los estados financieros de una entidad, se hace necesaria la aplicación de una auditoría de estados financieros o auditoría financiera.

Se ha definido a la auditoría financiera como la investigación hecha por el licenciado en contaduría sobre los libros, registros y transacciones de una entidad, efectuada de acuerdo con técnicas especiales para determinar la razonabilidad de la situación financiera y los resul

tados de operación de dicha entidad, mostrados en los estados financieros, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados, aplicados sobre bases consistentes.

OBJETIVOS:

Los propósitos para los cuales la auditoría financiera se realiza más frecuentemente son:

- a) La expresión de una opinión independiente sobre los estados financieros de una entidad económica, y
- b) El control de recursos y bienes de la misma.

Mientras que el primero es llevado a cabo generalmente por el licenciado en contaduría pública independiente, en su carácter de auditor externo, el segundo propósito es perseguido por el auditor interno. -- Por tal motivo, podemos definir a la auditoría interna financiera como la actividad apreciativa que, en forma independiente, se desarrolla dentro de una entidad, teniendo por objeto la revisión de las operaciones contables, financieras y otras, como base para servir a la administración. Es un control administrativo cuyas funciones son medir y evaluar la eficiencia de otros controles, así como la verificación de la adhesión de las operaciones a las políticas de la dirección.

De lo anterior se desprende que, aun cuando el auditor interno traba-

ja independientemente de las operaciones de la entidad, es responsable ante la máxima autoridad de la misma.

Los objetivos de la auditoría interna financiera se pueden resumir como sigue:

1. Revisión de operaciones para verificar la autenticidad, exactitud y concordancia con las políticas y procedimientos establecidos.
2. Control de los activos a través de los registros de contabilidad y toma física.
3. Revisión de las políticas establecidas y procedimientos para evaluar su efectividad.
4. Revisión de si los procedimientos contables fueron aplicados en forma consistente con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

M E T O D O L O G I A

Aun cuando no se ha establecido una metodología a seguir para el desarrollo de una auditoría financiera interna, podemos considerar que la metodología aplicable es:

- a) Estudio y evaluación del control interno.
- b) Planeación de la auditoría.
- c) Obtención y análisis de datos.
- d) Presentación del informe.

a) ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO.

Para que el auditor interno esté en posibilidades de determinar la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar en el transcurso de su examen, debe estudiar y evaluar el sistema de control interno existente en la organización, con objeto de obtener la información necesaria referente a la entidad y los procedimientos establecidos y de la forma en que están siendo utilizados con relación al objetivo para el que han sido creados.

Se ha definido al sistema de control interno como el plan de organización y todos los métodos y pasos coordinados que se adoptan dentro de una entidad para salvaguardar sus activos, corroborar la exactitud

y confiabilidad de sus datos contables, impulsar la eficiencia de sus operaciones y alentar la observancia de las políticas administrativas prescritas.

De lo anterior podemos desprender que los objetivos del sistema de control interno son:

1. Protección de los activos de la empresa.
2. Obtención de información financiera veraz y confiable.
3. Promoción de la eficiencia de operación.
4. Adhesión de las operaciones a las políticas establecidas por la administración.

El sistema de control interno se puede dividir en dos tipos: contable y administrativo. Este último se relaciona indirectamente con los registros financieros, ya que se enfoca básicamente a la eficiencia operacional y a la adhesión a las políticas administrativas.

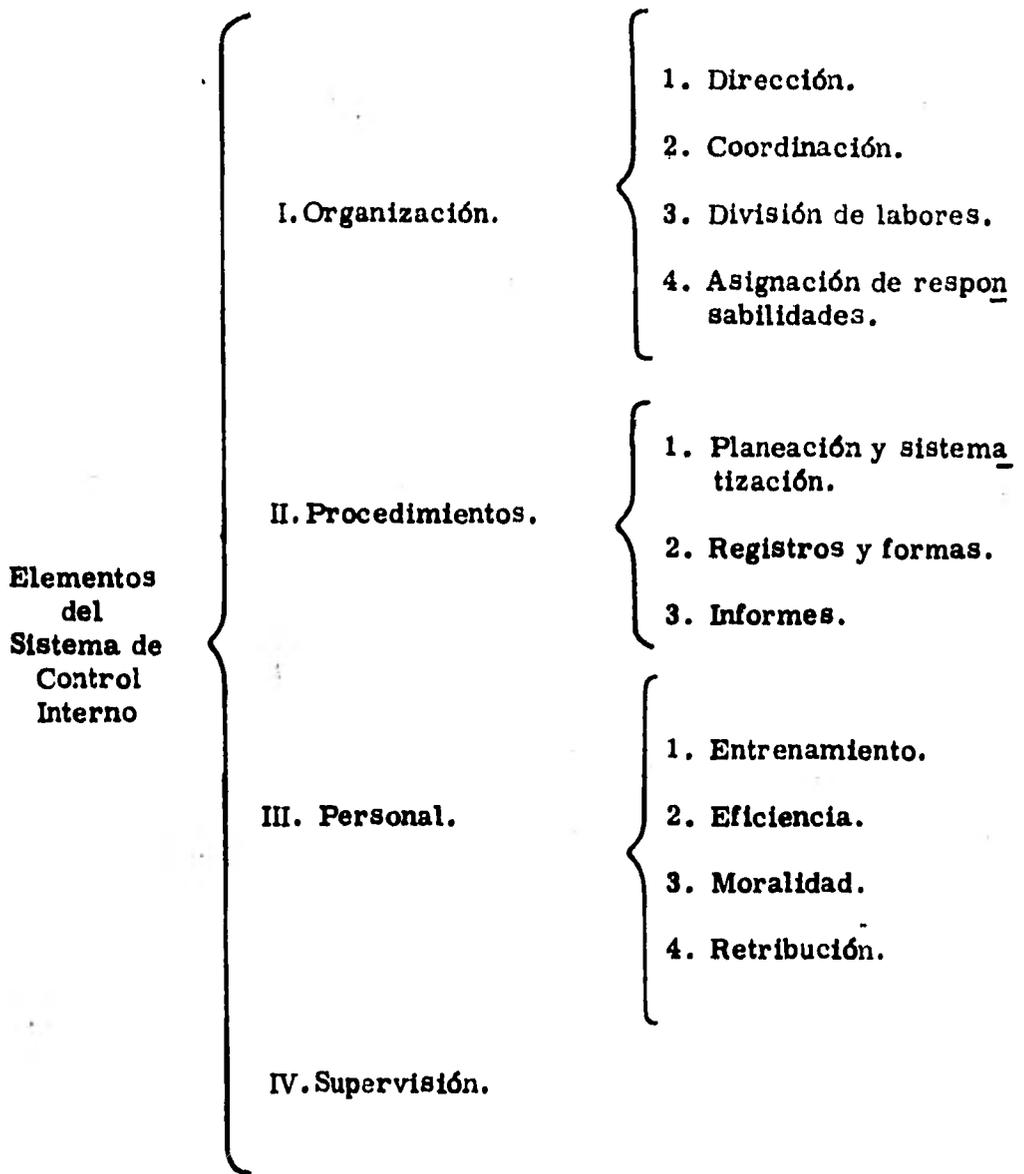
El sistema de control interno contable comprende un plan de organización y todos los métodos y procedimientos que se relacionan principalmente con la salvaguarda de los activos y la confiabilidad de los registros financieros. La auditoría financiera se interesa principalmente en examinar y evaluar el sistema de control interno contable sin descuidar desde luego, los aspectos administrativos.

Un sistema de control interno contable adecuado o satisfactorio debe -

incluir:

- a) Un plan de organización que proporcione una segregación adecuada de responsabilidades funcionales.
- b) Un sistema de procedimientos de autorización y registro que sea - adecuado para proporcionar un control contable razonable sobre -- los activos, pasivos, ingresos y gastos.
- c) Buenas prácticas que deben seguirse para desempeñar los deberes y funciones de cada uno de los departamentos de la organización, y
- d) Un grado de calidad del personal que guarde proporción con sus responsabilidades.

En el siguiente cuadro se muestran de una manera más objetiva, los elementos del sistema de control interno:



Ahora bien, básicamente existen tres métodos para examinar y evaluar el sistema de control interno de la organización:

- Método Descriptivo.- Por medio del cual se describen los diferentes controles aplicables en la organización, clasificándolas por ac-

tividades, personal y registros que intervienen en el sistema.

- Método de Cuestionario. - Que consiste en una serie de preguntas - dirigidas al área de control que se revisa, las cuales generalmente se contestan "sí" o "no".
- Método Gráfico. - Que consiste en presentar objetivamente los controles existentes en la organización, a través de diagramas de flujo. Generalmente se preparan por actividades o departamentos.

Independientemente del método que se utilice para estudiar el control interno, es necesario que dicho examen quede consignado por escrito:

- 1o. Como evidencia de que el auditor ha cumplido con la norma de auditoría que le obliga a examinar el sistema de control interno.
- 2o. Como explicación del alcance, naturaleza y oportunidad de sus pruebas.

b) PLANEACION DE LA AUDITORIA.

Podemos considerar que la etapa más importante de cualquier examen de auditoría es la planeación de la misma, ya que es en esta fase en -- donde el auditor establece los procedimientos y técnicas a utilizar du--

rante el examen, así como la naturaleza, alcance y oportunidad de los mismos. Igualmente, es aquí donde se determina al personal que intervendrá directamente en el trabajo, así como el tiempo estimado para llevarlo a cabo.

Una planeación inadecuada puede originar entre otras cosas:

- a) Pasar por alto áreas importantes de auditoría.
- b) Demorar la identificación de problemas significativos.
- c) No tener disponible cuando se le necesite, al personal adecuado.

Por otra parte, la planeación de la auditoría es la base para la elaboración de programas de trabajo.

En todos los casos en que un trabajo de auditoría implique una serie de procedimientos, debe prepararse un programa de trabajo, que consiste en un listado sucesivo de los procedimientos de auditoría a aplicar.

Es necesario hacer mención de que los programas de trabajo deben ser elaborados "a la medida" de la empresa y adaptarse al objetivo general y específico de cada auditoría.

Por otra parte, los programas de trabajo desarrollados por el auditor serán más objetivos y apropiados si en ellos se reconocen las condiciones externas que rodean a la organización, mismas que pueden afectar

sus operaciones y, en consecuencia, las cifras de los estados financieros.

c) OBTENCION Y ANALISIS DE DATOS.

Una vez que el auditor de estados financieros ha planeado el trabajo a desarrollar es necesario que recolecte los datos que le permitirán obtener la evidencia comprobatoria suficiente y competente, que servirá de base para fundamentar su informe. Mediante la aplicación de técnicas y procedimientos de auditoría, el auditor estará en condiciones de obtener dicha información.

El boletín F-01, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, por conducto de su Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría, ha establecido los procedimientos de auditoría de aplicación general para el examen de los estados financieros. En dicho boletín se definen a los procedimientos de auditoría como "el conjunto de técnicas de investigación aplicables a una partida o a un grupo de hechos y circunstancias relativas a los estados financieros sujetos a examen, mediante los cuales el contador público obtiene las bases para fundamentar su opinión". (1)

Aun cuando dicha definición se refiere al examen de estados financieros practicados por el auditor externo, bien podemos aplicarla al exa

(1) Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. - Boletines de la Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría.

men del auditor interno. En consecuencia, las técnicas de auditoría -- serán igualmente aplicables.

Las técnicas de auditoría son:

- Estudio General. - Consiste en conocer las características generales de la entidad, de sus estados financieros de las partes más significativas.
- Análisis. - Es la clasificación y agrupación de los diferentes elementos que componen una partida, de tal manera que representen unidades homogéneas y significativas.
- Inspección. - Es el examen físico practicado sobre los bienes materiales o documentación para comprobar la autenticidad del activo o de la operación registrada.
- Confirmación. - Consiste en la obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la entidad examinada y que conoce la naturaleza y condiciones de la operación, por lo que está en condiciones de informar de una manera válida sobre ella.
- Observación. - Consiste en que el auditor presencie físicamente -- cómo se están llevando a cabo las operaciones o hechos.
- Investigación. - Es la obtención de información, datos y comenta--

rios de los funcionarios y empleados de la propia entidad.

- Declaración. - Manifestación por escrito con la firma de los interesados del resultado de las investigaciones realizadas con los funcionarios y empleados de la empresa.
- Certificación. - Es la obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, el cual se encuentra generalmente legalizado por la firma de una autoridad.
- Cálculo. - Consiste en la verificación matemática de alguna partida.

Es importante mencionar que la naturaleza e importancia de los procedimientos de auditoría varía de acuerdo a las circunstancias en las cuales se usan y cómo se usan para alcanzar los objetivos de auditoría. Por tal motivo, es imposible establecer procedimientos y técnicas específicos que puedan aplicarse satisfactoriamente en todos los casos.

Para cumplir con cualquier objetivo de auditoría, el auditor debe decidir si aplicará varios procedimientos o si quedará satisfecho mediante la aplicación de uno solo. Su decisión debe basarse en:

1. La naturaleza de los hechos o circunstancias a los que se aplicarán los procedimientos.

2. El objetivo específico de la revisión.
3. La confiabilidad de la comprobación que se espera en caso de utilizar dicho procedimiento.

Es necesario hacer mención que los procedimientos y técnicas de auditoría no han sido creados para descubrir fraudes. Sin embargo, el auditor debe estar consciente de que al practicar su examen podría encontrar alguno. Su responsabilidad en el descubrimiento de fraudes existe solamente en el caso de que el fraude debiera haber sido descubierto y no fue, por no haber cumplido con las normas de auditoría que todo trabajo profesional debe aplicar.

La principal finalidad del auditor, es asegurarse de la razonabilidad de las cifras mostradas en los estados financieros; es decir, asegurarse de que la información financiera esté libre de errores significativos.

d) PRESENTACION DEL INFORME.

Habiendo obtenido y analizado la información referente a la cuestión financiera, podemos decir que el auditor está en condiciones de elaborar y presentar a la administración de la entidad el informe de auditoría, que es el producto final del examen efectuado por el auditor interno y que, como mencionamos anteriormente, es lo único que conocen los funcionarios sobre el trabajo del auditor.

El informe de auditoría debe contener básicamente tres aspectos:

- Alcance y limitaciones al trabajo del auditor.
- Deficiencias o fallas encontradas durante la revisión.
- Las medidas correctivas sugeridas por el auditor para superar dichas fallas.

Una vez más mencionamos que el auditor asume la responsabilidad — del trabajo efectuado al presentar su informe a la administración. Sin embargo, su responsabilidad no termina aquí, ya que es necesario -- que, además de sugerir aquellas medidas correctivas aplicables a ca_ da hecho o circunstancia, vigile la implantación y cumplimiento de -- las mismas.

CAPITULO II

**EL PROCESO PRODUCTIVO EN LAS
ARTES GRAFICAS**

ARTES GRAFICAS.
ANTECEDENTES Y EVOLUCION

Con el objeto de que podamos entender lo que son las artes gráficas, se hace necesario definir primeramente el concepto. De acuerdo al -- diccionario de la Lengua Española:

"- Arte es la virtud, disposición e industria para hacer alguna co-- sa; acto mediante el cual, valiéndose de la materia o de la visi-- bilidad, imita o expresa el hombre lo material o lo invisible, y - crea copiando o fantaseando." (1)

"- Gráfico, perteneciente o relativo a la escritura. Aplícase a las - descripciones, operaciones o demostraciones que se representan por medio de figuras o signos." (2)

De lo anterior se desprende que artes gráficas es la industria median-- te la cual el hombre expresa sus ideas, sentimientos o pensamientos - en diversas formas como son: la escritura, el dibujo, la pintura, la -- fotograffa, la impresión, etc.

Como hemos podido observar, la base más importante de las artes grá-- ficas es la impresión, ya que representa el medio más idóneo que utili-- za el hombre para comunicarse.

ANTECEDENTES Y EVOLUCION.

Desde los primeros tiempos, el hombre ha sentido la necesidad de ex--

(1) Editorial Española. - Periodismo.

(2) Editorial Salvat.- Historia de la Escritura.

presar y perpetuar los acontecimientos ocurridos.

El origen inmediato de la imprenta es la escritura manual, el manuscrito; a su vez, la escritura tiene su origen en la pintura. Los primeros hombres representaban las ideas con figuras diseñadas o grabadas en piedra, madera, etc.. Estas figuras generalmente semejaban animales, plantas y formas humanas y se les conoce como pinturas rupestres.

Una forma de escritura que comenzó a reflejar los trabajos de la mente humana surgió a finales del cuarto milenio antes de nuestra era, en Mesopotamia y evolucionó hasta el sistema de signos llamado escritura cuneiforme. Mientras tanto, en Egipto se desarrollaba la escritura jeroglífica, que es la combinación de imágenes y signos.

El paso clave en el desarrollo de la escritura se dio cuando una imagen empezó a usarse para representar no un objeto determinado, sino el sonido correspondiente.

A continuación presentamos un cuadro donde se muestra la evolución de la escritura:

- Del año 100,000 al 40,000 a.c., el hombre moderno se hace fisiológicamente capaz de hablar.
- Hacia el año 30,000 a.c., aparecen en Europa las primeras pin

turas rupestres.

- Del año 20,000 al 6,500 a. c., se inicia el registro de datos mediante muescas practicadas en huesos de animales, sistema mnemotécnico que precedió a la escritura en Africa y otras partes -- del mundo.
- Del año 3,500 al 3,000 a. c., aparece la primera escritura pictográfica conocida.
- Hacia el año 3,000 a. c., los egipcios usan en tumbas y templos la escritura jeroglífica, combinación de signos figurativos y símbolos abstractos.
- Del año 2,800 al 2,600 a. c., la escritura sumeria se transforma en cuneiforme: líneas de signos en forma de cuña que se leen de izquierda a derecha.
- Hacia el año 2,500 a. c., la escritura cuneiforme empieza a difundirse por el Oriente.
- Hacia el año 2,300 a. c., el pueblo del valle del Indo emplea símbolos pictográficos grabados en sellos para marcar objetos de - propiedad personal.
- Hacia el año 2,000 a. c., aparecen en sellos y tabletas de arcilla de Creta, inscripciones pictográficas consideradas un auténtico sistema de escritura.
- Hacia el año 1,500 a. c., los hititas inventan su propia forma de escritura jeroglífica. Los chinos desarrollan sus ideogramas y -

los graban en recipientes de bronce.

- Hacia el año 1,400 a.c., el pueblo del puerto comercial de Ugarit inventa un alfabeto.
- Del año 1,100 al 900 a.c., los fenicios difunden por el Mediterráneo su alfabeto.
- Hacia el 800 a.c., los griegos, que habían adoptado el alfabeto fenicio, desarrollan el moderno concepto de alfabeto al añadir las vocales.

Una vez que el hombre había inventado la escritura, se hizo necesaria la reproducción de sus obras. Los xilografarios (siglo V d.c.), fueron los primeros en reproducir sus trabajos. El proceso consistía en grabar las figuras en maderas; posteriormente, las entintaban con una mezcla colorante, cuyo ingrediente principal era una especie de color castaño y oprimían sobre ellas hojas de pergamino o papel en las cuales aparecían los trabajos grabados originalmente en la madera. La impresión de cualquier obra por este método representaba una labor sumamente ardua, larga y costosa.

Aunque muchos individuos hicieron ensayos para resolver el problema, es generalmente aceptado que Juan Gutenberg (1397-1468), impresor alemán, fue el primero en hallar la solución al emplear tipos móviles de metal. Entre 1453 y 1456 logró imprimir su Biblia, empleando su nuevo método.

Gutenberg fundía los tipos de cada letra en moldes individuales y obtenía caracteres sueltos, con los cuales se podían componer fácilmente palabras, líneas y páginas. Dichos moldes podrían ser utilizados en diversas ocasiones.

El método de Gutenberg se extendió rápidamente por Europa. Debido a que cada impresor hacía sus propios moldes para fundir los tipos, los documentos impresos tenían características especiales.

Los españoles introdujeron la imprenta en el continente americano. El primer taller fue establecido en la ciudad de México en 1539. Después de un siglo, se instaló una imprenta en Cambridge, Mass., E.U.A.. La primera prensa de imprimir era un artefacto de madera denominado -- prensa de tornillo. Los tipos se entintaban y colocaban sobre la plancha inferior de la prensa, cubriéndolos con la hoja de papel que se deseaba imprimir. Mediante la acción del tornillo, se hacía descender -- una plancha de madera sobre el papel colocado encima de la forma previamente entintada. Después de imprimir cada hoja, se tenía que elevar la plancha, entintar la forma de nuevo y colocar debidamente otra hoja de papel.

Como la prensa de tornillo era demasiado lenta para satisfacer la creciente demanda de libros, se procedió a perfeccionarla eliminando el tornillo y empleándose una palanca para hacer subir y bajar la plan-

cha de madera.

En 1815, se sustituyó dicha plancha por un cilindro giratorio de impresión y de esta forma, se obtuvo la prensa de cilindro. En esta máquina, el pliego que se va a imprimir no se coloca directamente sobre el molde, sino que se coloca en el cilindro, de modo que quede sujeto por unas uñas que lo mantienen en la posición correcta. Al girar el cilindro, presiona el pliego contra el molde entintado, efectuándose la impresión, después de lo cual el papel queda liberado de las uñas y se coloca otra hoja.

La ventaja de esta máquina era su rapidez frente a las anteriores prensas a mano. Además, era mucho más grande y podía imprimir más páginas en una sola operación. La prensa de cilindro mejoró rápidamente y mediante nuevas combinaciones de cilindros, se obtuvo la prensa-doble, que tenía dos platinas y dos rodillos de impresión, con el objeto de que la hoja de papel fuera impresa por ambos lados al pasar por la máquina.

A finales del siglo XIX se inventó una prensa que en cada operación imprimía dos colores en un lado del pliego. Este fue el primer paso hacia el desarrollo económico del sistema de impresión en colores. En los últimos años han aparecido grandes prensas de impresión multicolor. - Estas imprimen hasta cinco colores en cada operación y lo hacen a gran velocidad y exactitud.

EL PROCESO DE IMPRESION

En las artes gráficas, el proceso de impresión se divide básicamente en tres etapas, que son:

- a) Procedimiento de Preparación.
- b) Procedimiento de Impresión.
- c) Procedimiento de Acabado.

A continuación daremos una explicación de cada uno de estos procedimientos:

PROCEDIMIENTO DE PREPARACION.

Existen muchos factores que deben ser considerados antes de iniciar la impresión, ya que de éstos depende el buen éxito de la empresa.

Antes que nada, debe efectuarse la composición de la forma, la cual consiste en ordenar las letras y espacios que han de completar un renglón. Las máquinas Linotype funden lingotes de tipos en las que todas las letras pasan a formar una sola pieza para cada línea, son máquinas rápidas para componer tipográficamente.

Una vez terminada la composición de la forma, se sujeta por medio de cuñas dentro de un cuadro grande de acero, llamado rama. La forma, así dispuesta, se coloca en la plancha o platina del carro de la prensa.

Después de haberse asegurado de que las planas estén bien casadas en

la rama, se debe comprobar el registro para ver que los márgenes -- sean uniformes y precisos. El registro es, sobre todo, de suma im- - portancia en la impresión de libros con ilustraciones a colores. En vis- ta de que las páginas que contienen dichas ilustraciones han de impri- - mirse con una forma separada para cada color, si éstas no son arre- - gladas con absoluta exactitud, los grabados salen borrosos o fuera de - registro.

Después de haber logrado un buen registro, se imprimen dos o tres - pliegos para ver cómo está saliendo la impresión. Generalmente, en - estas pruebas iniciales, algunas partes aparecen con exceso de tinta y muy oscuras, mientras que en otras la impresión es muy débil. Para obtener una impresión completamente uniforme, hay que compensar - las desigualdades, lo que se realiza ajustando el tímpano de la prensa, donde va el pliego o en el cilindro de impresión.

Las páginas con poca tinta deben "calzarse", lo cual se hace poniendo una hoja de papel bajo la plana. Con esto, su altura aumenta ligeramen- te y se intensifica la presión sobre el rodillo impresor, lo que origina mayor tinta en el pliego.

En el caso de páginas en que la impresión sea muy fuerte, se recorta parte de la cama o mantilla. Con esto se reduce la presión y esa parte del pliego recibe menos tinta.

Cuando se trata de grandes tiradas, es frecuente moldear y vaciar se paradamente las planas de composición e ilustraciones, de las que se obtienen planchas de metal galvanizadas. Con este método es casi -- siempre posible poner "alzas" o "calzas" a las planchas antes de colocarlas en la prensa. Para lograr esto, se ablanda por medio del calor la plancha de metal y, a gran presión, se le aplican alzas en la cara y el dorso. Terminado este procedimiento la plancha no queda perfectamente lisa y uniforme, pero generalmente se obtienen buenas impre-- siones sin hacer ninguna otra rectificación de importancia.

Por otra parte, deben regularse con mucho cuidado los delicados me-- canismos que introducen el papel en la prensa, así como el dispositi-- vo que coloca los pliegos en la bandeja de salida.

El mismo cuidado debe tenerse con el depósito de tinta y con los rodi-- llos que la distribuyen. Es por tal motivo, que las operaciones de im-- posición, casado, rectificación y ajuste requieren mucho tiempo de -- preparación.

Una vez que comienza la impresión, hay que observar cuidadosamen-- te los pliegos impresos para comprobar si el color y el tono son uni-- formes y, en general, si cada pliego alcanza el grado de perfección - que se requiere.

El manejo de la prensa requiere de gran cuidado y habilidad, razones

por las que es recomendable que el prensista pase por un largo período de entrenamiento y aprendizaje.

PROCEDIMIENTO DE IMPRESION.

El proceso de impresión debe comenzar por la elección de los medios tipográficos más apropiados al carácter del trabajo que se desee realizar.

Ahora bien, los diversos procedimientos según la disposición especial de los elementos de impresión (moldes o matrices), se clasifican en tres ramas principales:

- Procedimientos de impresión con matrices en relieve.
- Procedimientos de impresión con matrices planas.
- Procedimientos de impresión con matrices en hueco.

-Procedimientos de Impresión con Matrices en Relieve.

En estos procedimientos, las partes de la matriz que imprimen están en relieve respecto a las que no imprimen. El principal de ellos es la tipografía; menos importante es la flexografía o impresión a la anilina.

Tipografía. - Mediante la tipografía se compone e imprime con caracteres o tipos o con planchas de diversos materiales fundidos o graba--

dos en relieve. El dibujo en el molde se presenta invertido, para que al efectuar la impresión, quede al derecho.

El tipo de imprenta es una pequeña pieza de metal que en uno de sus extremos presenta en relieve una letra o un signo al revés para ser -- impreso al derecho. Con estas piezas metálicas, dispuestas en orden -- adecuado, se forman palabras. Lo importante de un tipo de imprenta -- es la letra o signo que aparece en relieve en un extremo del mismo, y que deja su impresión en la superficie con que se pone en contacto. Es ta parte del tipo se llama ojo. La porción mayor de metal en la que des cansan la letra o signo es el cuerpo. En todos los tipos, la altura, que es la distancia desde la base del cuerpo hasta el ojo que toca el papel, debe ser exactamente de 2.33 cms. El tamaño del tipo se determina -- por la longitud del ojo; esto es, por la distancia que existe entre el ex-- tremo superior y el inferior de la letra que se imprime, y se mide por puntos. Cada punto mide aproximadamente 37 cienmilímetros. El es-- pacio que tal o cual tipo haya de tomar en un renglón, depende natural-- mente, de la letra o signo que se trate. Los renglones se miden por -- ciceros, cada uno de los cuales es de 12 puntos o sea, un poco más de 4.5 mme.

Flexografía o Impresión a la Anilina. - En este procedimiento la ma-- triz está constituida por un clisé de caucho o de plástico con las par-- tes impresoras en relieve. La impresión se realiza en pequeñas par-- tes rotativas mediante tintas casi líquidas, formadas con colores de -

anilina diluidos en alcohol, con lo que se consigue un secado instantáneo. Se emplea para impresiones poco delicadas a uno o varios colores, principalmente para imprimir papel de empaquetar y de envolver.

- Procedimientos de Impresión con Matrices Planas.

Los principales son la litografía, la rotolitografía (offset), la fotolipia y la serigrafía.

Litografía.- En la litografía, tanto las partes que imprimen como los blancos están situados al mismo nivel. El dibujo o margen se efectúa con tinta grasa sobre la llamada piedra litográfica, o sobre una plancha metálica de zinc o aluminio, en la que por medio de un apropiado tratamiento, se realiza un fenómeno basado en la propiedad que tiene el agua de rechazar la tinta grasa, merced al cual, la imagen retiene la tinta de imprimir, mientras los blancos previamente humedecidos, la rechazan. De esta manera, una superficie plana puede dar diversas tonalidades, cosa imposible de lograr por los otros procedimientos.

Offset.- Es el procedimiento de impresión indirecta que emplea el mismo principio de impresión que la litografía, por lo que, en realidad es una impresión litográfica indirecta. La plancha matriz, en lugar de imprimir directamente sobre el papel, como sucede con la litografía, lo hace sobre un cilindro revestido de caucho, que es el que transmite la imagen al papel. Por esto, la plancha se graba con la imagen al de-

recho. El offset tiene la ventaja sobre los otros procedimientos que imprime perfectamente sobre papeles ásperos y rugosos, debido a la elasticidad del caucho.

Fototipia. - En este procedimiento se emplea como matriz una placa de vidrio cubierta de gelatina, bicromatada que, tratada convenientemente, tiene la propiedad de rechazar la tinta en las partes humedecidas y aceptarla en las partes secas. Es el más perfecto de los sistemas de impresión, pero se usa poco a causa de la corta duración de las matrices y de su lentitud en la tirada.

Serigrafía. - Consiste sustancialmente en hacer pasar la tinta a través de una pantalla o tamiz de seda que sirve de soporte a la matriz, para depositarla sobre el material que se imprime. La matriz se separa para que la tinta pase solamente a los lugares que deben quedar impresos. La ventaja principal de este procedimiento estriba en la posibilidad de imprimir con una gruesa capa de tinta, que cubra perfectamente lo que se desea imprimir (papel, cartón, vidrio, plástico, etc.), dando una calidad y un relieve muy superior a los demás procedimientos de impresión. Ofrece también la ventaja de poder imprimir sobre cualquier material aunque presente formas diversas: botellas, envases, etc.

- Procedimientos de Impresión con Matrices en Hueco.

En estos procedimientos la imagen queda ligeramente hundida respec-

to a los blancos, al contrario de lo que sucede en la tipografía. Los procedimientos de grabado en hueco son: el grabado buril (talla dulce), el grabado al agua fuerte, el heliograbado y el huecograbado. Todos -- ellos se comprenden bajo el nombre general de calcografía.

Huecograbado. - Es el procedimiento de grabado en hueco que hoy en día prevalece, pues la aplicación industrial de las otras ramas de la -- calcografía va cayendo en desuso, practicándolas únicamente algunos artistas manuales. Se emplea principalmente para la impresión de revistas, dada la perfección y variedad de tonalidades que ofrece en la re producción de fotografías.

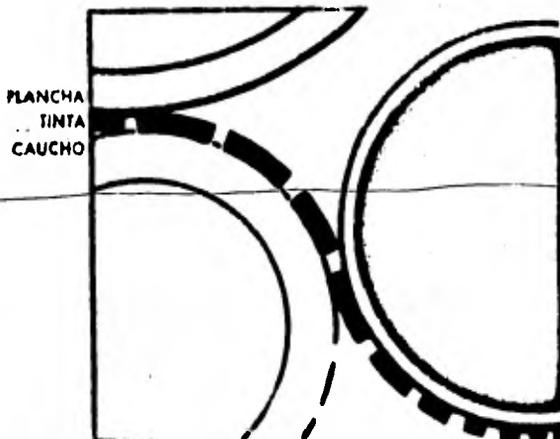
Podemos concluir que con los procedimientos de impresión menciona dos; es decir, tipografía, huecograbado y litografía, es posible imprmir cualquier tipo de imagen en negro o en color, dibujos a lápiz o a -- pluma, fotografías sobre papel o en diapositiva, pinturas, etc.

**IMPRESION MEDIANTE MOLDE GRABADO EN
RELIEVE, LLAMADA: TIPOGRAFIA O TIPO**



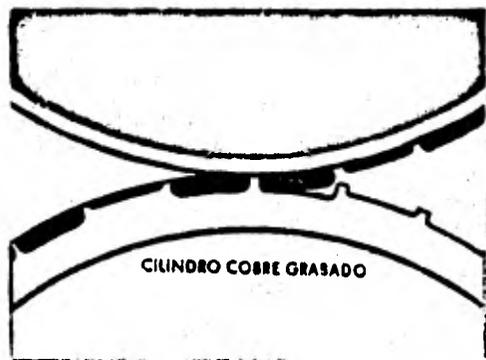
En el molde o plancha metálica los elementos de impresión aparecen en relieve.

**IMPRESION MEDIANTE MOLDE PLANIGRAFICO,
LLAMADA: LITOGRAFIA O LITO-OFFSET**



El actual offset imprime indirectamente, prensando la imagen de la plancha a un cilindro de caucho y de éste al papel.

**IMPRESION MEDIANTE MOLDE EN HUECO,
LLAMADA : HUECOGRAFO O HUECO**



Este procedimiento, al contrario de la tipografía, aprovecha los surcos o huecos grabados en una plancha de cobre.

PROCEDIMIENTO DE ACABADO.

Una vez que se ha terminado el procedimiento de impresión, es necesario emplear una serie de operaciones para su acabado, dando lugar así, a la encuadernación. Esta operación abarca diversos trabajos según características especiales que se clasifican como sigue:

- Encuadernación artística (libros de lujo).
- Encuadernación industrial (libros de texto, noveles, etc.).
- Manipulado (talonarios, folletos, etc.).

Para efectos de nuestro estudio, trataremos en forma más amplia el sistema de manipulado.

El manipulado es un sistema común a todos los procedimientos de impresión, pues tiene como finalidad dar al impreso su presentación definitiva.

Ahora bien, la operación de manipulado se desarrolla en las siguientes etapas:

EL CORTADO.

Esta etapa consiste en el corte del papel, ya sea antes o después del proceso de impresión y generalmente se lleva a cabo con una máquina especial para cortar papel, denominada guillotina.

EL EMPAREJADO.

El corte necesita siempre ir precedido del emparejado de las hojas, - el cual puede ser a mano o con la ayuda de aparatos vibradores.

EL PLEGADO.

Se llama plegado a la operación de dar a los pliegos, por medio de dobles, la forma y el tamaño que han de tener para constituir un cuadernillo o formato definitivo. Este plegado se puede hacer en forma manual o mecánica. Esta última se lleva a cabo en una máquina plegadora en la cual se pueden hacer también operaciones de perforado y/o acanalado.

EL ALZADO.

Consiste en la operación de reunir ordinariamente los diversos pliegos o cuadernillos de una misma clase, ya sean libros, folletos, libretas, formularios, etc. El alzado se puede hacer de modo manual o mecánico. Este último se efectúa en una máquina alzadora en la cual se pueden foliar al mismo tiempo los formularios o cuadernillos.

FIJACION DEL ALZADO.

La fijación de las hojas alzadas es asegurada por grapas, pegaduras, fijación mecánica o costura.

-Fijación por grapas.- Esta fijación se efectúa por un cosido con hilo

metálico transformado en corchetes por la máquina de coser. Estos corchetes pueden ser colocados a caballete o a platina y según la altura del formato a coser.

En el cosido a caballete, el cuadernillo está emplazado en la máquina como el jinete en su montura y es empleado para pequeñas encuadernaciones con un número reducido de páginas.

El cosido a platina atraviesa todo el espesor de las hojas alzadas y es utilizado para talonarios de facturas, hojas de pedido, notas de entrega, etc.

- Pegado.- Este método reemplaza al grapado y se logra con un pegamento o cola especial y una película flexible de gran resistencia. El encolado de talonarios necesita una cola de menor mordiente para permitir separarlos fácilmente después de su utilización.
- Fijación mecánica.- Consiste en un sistema de fijación en el que se necesita un previo perforado para introducir espirales o anillos metálicos o plásticos, etc.
- Costura.- La costura con hilo se utiliza para cuadernillos, libros, agendas, etc.
- Pegado automático para formularios con carbón.- En esta operación se utilizan dos tipos de soluciones:
 - . El agente adhesivo Inercote, que se aplica a la cenefa del carbón

y a las hojas interiores, nunca a la primera ni a la última copia, - por lo que esta tarea se realiza antes del alce.

- El adhesivo superflex, se aplica una vez efectuados el alce y emparejado del papel. Una vez seco, se desune abanicando los formularios.

REVISADO.

Consiste en la operación que se realiza verificando la calidad del impreso y/o folio; es decir, se realiza en aquellos trabajos que por su calidad o uso destinado así lo requiera.

PEGADO DE LOMOS.

Esta operación se realiza en talonarios que ya han sido engrapados o engomados y se puede efectuar manualmente o con una máquina de pegar lomos y consiste en colocar una tela o cinta adhesiva en el lomo -- (canto engomado o engrapado) del talonario, con el fin de evitar que en el futuro se deshoje y de que tenga una mejor presentación.

EMBOLSADO Y EMPAQUE.

El embolsado y empaque es el paso final del procedimiento de acabado del impreso y generalmente se efectúa con equipo especial de embolsado y encogido que forma el paquete que deberá ser empacado finalmente en cajas de cartón.

PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

PRODUCCION.

Podemos decir que la producción abarca una amplia gama de actividades ya que no sólo interviene en la fabricación de bienes materiales, sino que interviene también en la prestación de servicios diversos.

Por esta razón, la producción en sentido amplio, se refiere a la creación de cualquier bien o servicio que el público pueda adquirir.

Aun en esta época mecanizada, todo acto de producción requiere tanto del insumo del recurso humano, como el de equipos de capital (maquinarias, líneas de transmisión, herramientas, edificios, etc.) y de materias primas y productos intermedios. La teoría de la producción analiza la forma en que el productor combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente.

Ahora bien, hemos de enfatizar que la cantidad producida depende, o es una función de las cantidades empleadas de los varios insumos. Esta relación se puede describir más formalmente por medio de una función de producción que relacione la producción física con los insumos.

Así pues, podemos definir la función de producción como una lista de operaciones que indican la cantidad máxima de producto que se puede obtener con un conjunto de insumos determinado, dada la tecnología existente, o bien, como el sistema en que los insumos o materias pri-

mas son procesados o transformados por el elemento humano y por la maquinaria y equipo para dar finalmente como resultado a un bien o servicio.

El objetivo primordial de un departamento de producción consiste en incrementar su capacidad productiva y lo logra a través de los aspectos que a continuación se mencionan:

- Mejorando la calidad del producto.
- Minimizando costos.
- Maximizando utilidades.

PRODUCTIVIDAD.

El concepto productividad, no obstante la variedad de significados y la ambigüedad con que frecuentemente se utiliza, se encuentra invariablemente asociado a la relación entre productos y factores; es decir, la relación entre el resultado obtenido y los medios empleados.

Desde un punto de vista técnico, la productividad suele definirse como la relación que existe entre la cantidad de producto obtenido y la cantidad de factores utilizados para lograrla. Generalmente se ha utilizado dicha relación en forma parcial; esto es, enfrentando al producto la utilización de uno solo de los factores que se emplean, siendo la más común de estas medidas la llamada productividad del trabajo, misma que

se mide como el número de unidades de producto obtenidas por hora-hombre empleada. Este tipo de relaciones parciales se extiende a la utilización de materias primas, energéticos, unidades de máquina, -- etc., y el producto a que dan lugar.

Como hemos podido observar, el concepto de productividad mencionado anteriormente, está considerado en unidades físicas tanto de insumos como de productos. Sin embargo, tanto los insumos como los productos son de carácter heterogéneo, lo cual hace virtualmente imposible expresar en forma adecuada los totales en unidades físicas. Es necesario entonces introducir un concepto que permita homogeneizar tanto los productos como los factores, de tal forma que puedan ser comparables.

Dicho concepto puede ser el de los precios unitarios tanto de los factores como de los insumos. La ponderación de las unidades físicas de un producto o factor con su precio unitario permite obtener una expresión homogénea de los diferentes bienes e insumos, tal expresión corresponde al concepto de "valor".

Por tal motivo, hemos de definir a la productividad como la relación costo-beneficio que mide la eficiencia. Optimizar la productividad es lograr el máximo beneficio con el menor costo posible; es lograr más o mejor producción con los mismos insumos o igual producción con un

aprovechamiento más efectivo de los recursos y tiempo.

Si bien las medidas parciales de productividad, cuando se hacen comparaciones en el curso del tiempo, reflejan las economías logradas en el consumo de uno de los factores, no indican, sin embargo, los niveles y evolución de la eficiencia conjunta de la producción, ya que el ahorro logrado en la utilización de uno de dichos factores puede deberse no sólo a que ha aumentado su propia eficiencia, sino que ha tenido lugar una sustitución de éste por otros factores. Por ejemplo, un incremento en el nivel de productividad del trabajo se puede deber a:

- a) Una sustitución de mano de obra por capital.
- b) Mejoras de administración en el funcionamiento de la empresa.
- c) Mano de obra mejor adiestrada e instruida.

Para medir los cambios en la eficiencia productiva general es necesario obtener la relación entre el producto generado y la suma de todos los insumos que intervienen en la producción (en términos monetarios). Esta relación revela el ahorro neto logrado en el consumo de los factores de la producción y, por tanto, el ritmo de evolución en la eficiencia del ciclo productor.

De lo anterior se desprende que los cambios en la eficiencia productiva son sinónimo de los cambios en la productividad total de los factores. Los cambios en la eficiencia productiva pueden deberse básicamente a:

- a) Al desarrollo de las ciencias y los descubrimientos, así como a --
las innovaciones tecnológicas.
- b) Cambios en las escalas de producción originados por el mejoramiento
en la eficiencia de la empresa.
- c) Cambios en las tasas de utilización de la capacidad instalada o uti-
lización más eficiente de los bienes de capital.
- d) Tamaño de las fuerzas laborales y su composición orgánica.
- e) Las horas de trabajo y calificación de la mano de obra que interviene
en el proceso productivo.
- f) Las motivaciones institucionales.
- g) Mejoras en el sistema educativo.

ANALISIS DEL FLUJO DE LAS
TRANSACCIONES

ANALISIS DEL FLUJO DE LAS TRANSACCIONES.

La contaduría pública, a través de la auditoría, está consciente de que cada vez es más importante y necesario determinar nuevas y mejores técnicas y procedimientos para el desarrollo de nuestro examen a la entidad.

En la década de los años 70, toma auge una nueva técnica que sirve para evaluar el sistema de control interno y conocer la empresa, tanto en un tiempo más corto como con mayor detalle y profundidad; nos estamos refiriendo al análisis del flujo de las transacciones.

Esta técnica pretende dar una solución al problema mediante un nuevo enfoque en la evaluación del S.C.I. que permite relacionar directamente la eficacia de éste con la planeación y ejecución de la auditoría y establecer una metodología para el análisis de los riesgos específicos y la aplicación de las llamadas "pruebas de procedimientos" y consiste en presentar gráfica y detalladamente por medio de símbolos, el origen, secuencia y destino de cada transacción.

Es importante señalar que las actividades que realiza una empresa deben analizarse no como hechos aislados, sino como parte de un conjunto de transacciones, cuyos efectos son reconocidos, procesados y resumidos en los estados financieros.

Es a través de la técnica del análisis del flujo de las transacciones que el auditor está en posibilidad de conocer las operaciones de una empresa en forma integral, en lugar del análisis fragmentado que se obtiene al examinar el sistema de control interno por cuentas.

A continuación presentamos algunas reglas o ideas para el desarrollo de la técnica:

- 1o. Es conveniente que la forma en que se detalle el flujo, se haga indicando los departamentos o el personal que interviene en el mismo; éstos últimos deben ir separados por columnas verticales y mostrar la división de funciones que existen en la empresa, lo cual ayuda a evaluarla y a conocer el flujo de las operaciones anteriores (en caso de que hayan cambiado), detalladas en la misma cédula.
- 2o. Es recomendable el uso de símbolos claros que muestren específicamente el trámite que ha seguido una operación, con objeto de evitar que las gráficas contengan explicación que ocuparían demasiado espacio al detallarlas.
- 3o. Es necesario que los símbolos utilizados en los documentos contengan sus iniciales; por ejemplo: "F" factura, "P" pedido, "OC" orden de compra, "NE" nota de entrada, y así sucesivamente; es igualmente necesario que al calce de las gráficas se detalle la cla

ve utilizada para cada documento; y en la parte superior de cada documento, señalar con una "O" cuando éste es original y con -- números sus copias.

- 4o. Las gráficas deben mostrar un orden lógico, señalando claramente la continuidad de cada trámite y en especial cuando el documento o la información salga de los departamentos de la empresa.
- 5o. No se debe tratar de cubrir una operación demasiado amplia en una sola gráfica o diagrama.
- 6o. Cualquier gráfica que se haga, debe ser autosuficiente, y debe -- contener (por lo tanto), el flujo de la operación completa.

VENTAJAS:

- a) Se obtiene información más fácil de estudiar.
- b) Se obtiene suficiente evidencia de las operaciones.
- c) Sirve de base para la superación.
- d) Se logran conclusiones y comentarios sobre las operaciones.
- e) Se evita la automatización del personal encargado de la auditoría.
- f) Permite hacer comparaciones entre los procedimientos actuales y los que se proponen.

La desventaja que se encuentra al utilizar este tipo de diagrama es, --

que si el auditor no cuenta con cierta habilidad y conocimiento para - -
formular gráficas, se empleará más tiempo del debido en su formula-
ción y/o éstas pueden resultar confusas.

Ahora bien, el uso de los diagramas de flujo ha dado lugar al desarro-
llo de una técnica especializada llamada auditoría de flujo de las tran-
sacciones.

CAPITULO III

**AUDITORIA INTEGRAL AL PROCESO PRODUCTIVO
EN LAS ARTES GRAFICAS**

Durante este tercer capítulo, aplicamos la metodología para desarrollar una auditoría integral al proceso productivo dentro de una empresa de artes gráficas. La teoría desarrollada en los capítulos anteriores sirve como base para el desarrollo de una auditoría de tipo integral. El desarrollo de este capítulo tiene por objeto introducir al lector a los procedimientos a aplicar, y posteriormente, facilitar las herramientas para poder llevar a cabo su revisión.

Por otra parte, se sugieren métodos de análisis y presentación del trabajo, así como de los resultados que paulatinamente se irán presentando a la dirección de la entidad.

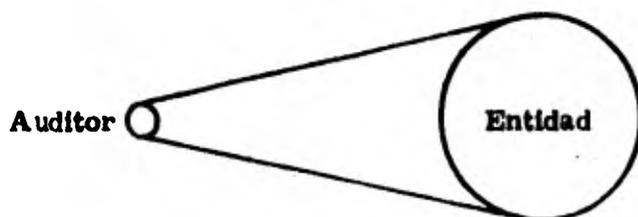
ESTUDIO Y ANALISIS

ESTUDIO Y ANALISIS.

Para tener una real apreciación sobre la fisonomía y características generales de una entidad, de sus estados financieros y de cualquier aspecto que sea significativo o importante, el auditor debe realizar un estudio exhaustivo y profundo sobre las funciones y responsabilidades de todos y cada uno de los puestos ejecutivos que integran la estructura organizacional.

Esta apreciación la obtiene el auditor, aplicando su juicio profesional que se forma con base en su preparación y experiencia profesional y con lo cual puede obtener de los datos o informaciones que le sean proporcionados por la entidad sujeta a auditoría, situaciones importantes o extraordinarias que pueden requerir un análisis especial.

Así pues, el auditor debe conocer, estudiar y evaluar el sistema de control interno de la entidad para determinar posibles deficiencias, incompatibilidades, etc., para que finalmente pueda emitir el diagnóstico más adecuado a las circunstancias, así como determinar el alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar.



CUESTIONARIO SOBRE ASPECTOS GENERALES.

SI NO NA OBSERVACIONES

- 1.- ¿Existe una gráfica de organización actualizada que muestre las áreas de organización?
- 2.- ¿Están las áreas de organización claramente definidas y adecuadamente subordinadas?
- 3.- ¿Cuenta la empresa con manuales de organización y de las operaciones? diga cuáles son y diga si están actualizados.
- 4.- ¿Cuenta la empresa con una política definida sobre conflicto de intereses que incluya:
Prohibiciones a los funcionarios y empleados en relación a los negocios con los que la compañía tenga tratos de importancia.
Obligación de los altos funcionarios de asegurar anualmente por escrito que no existen conflictos de intereses con la compañía?
- 5.- ¿Existen parentescos entre los funcionarios y empleados en puestos clave?
- 6.- ¿Se requiere que los empleados responsables del registro de operaciones y del cui-

SI NO NA OBSERVACIONES

dado del activo tomen vacaciones anuales?

En el período de vacaciones -
llevan a cabo su trabajo otras
personas diferentes?

¿Existe rotación adecuada de -
puestos donde sea factible?

7.- ¿Cuenta la empresa con un pro-
grama de adiestramiento para
los empleados, y en particular
para aquellos en puestos clave?

¿Se presentaron los programas
de capacitación y adiestramien-
to ante la dependencia corres-
pondiente de la secretaría del -
trabajo?

8.- ¿Existe un catálogo de cuentas?

¿Está elaborando de manera que
permita contabilizar adecuada-
mente las operaciones realiza-
das, y preparar estados finan-
cieros bien estructurados?

9.- ¿Existe un manual de contabilidad
que describa brevemente la natu-
raleza de las partidas que deben
incluirse en cada cuenta?

¿Se mantiene al día?

10.- ¿Están los registros contables y
empleados de contabilidad en to-
das las localidades bajo la super-
visión de un contador general?

¿Manejjan los registros contables
personas independientes de las -
que se encargan de la custodia -
de los activos?

11.- ¿Se encuentran los registros con-
tables al día?

¿Se amparan los diversos documen-

SI NO NA OBSERVACIONES

tos contabilizadores con la documentación adecuada y tienen suficiente información para un entendimiento claro de la operación realizada?

- 12.- Diga quién aprueba las pólizas de diario que registran ajustes tales como cancelación de cuentas incobrables, diferencias de inventarios, provisiones de pasivo, etc.
- 13.- ¿Se preparan mensualmente estados financieros y relación de saldos de los distintos auxiliares?
¿Qué tan oportunamente se entregan éstos a la gerencia?
¿Contienen los estados comparaciones con: el año anterior, presupuesto, explicaciones de las variaciones importantes?
¿Quién revisa y aprueba la diferente información financiera que prepara la entidad?
- 14.- ¿Se preparan presupuestos de:
. Resultados de operación.
. Flujo de efectivo.
. Adquisiciones de activo fijo. ?
- 15.- ¿Revisan los presupuestos y se comparan periódicamente con los resultados obtenidos por:
El gerente general y los demás funcionarios importantes.
Los directamente responsables de la operación?
- 16.- ¿Emplea la compañía equipo electrónico para el proceso de su información?
Indique las funciones integradas -

SI NO NA OBSERVACIONES

al proceso electrónico de información y los planes de incorporación que tenga la entidad.

17.- ¿Cuenta la compañía con datos estadísticos de industrias similares y competidores, y se comprueban con los propios?

18.- ¿Existe una lista que contenga los límites y firmas de las personas autorizadas para aprobar documentos tales como: vales de caja, salidas de almacén, descuentos, muestras gratis, ventas a empleados?

¿Se proporciona esta lista a todas las personas encargadas de revisar que los documentos estén aprobados?

19.- ¿Se hacen estudios periódicos de evaluación de: cargas de trabajos por empleados.
Rotaciones departamentales de empleados.
Condiciones físicas y métodos de trabajo con miras a mejorarlas y simplificarlas.
Moral del personal.

20.- Evalúe y comente lo relacionado a los puntos anteriores.

CONSEJO DE
ADMINISTRACION

DIRECCION
GENERAL

AUD. INTERNA

G. ADMINISTRATIVA

G. VENTAS

G. PRODUCCION

G. COMPRAS

R.H.

CONTA-
BILIDAD

SISTE-
MAS

METROP.

INTERIOR

DIST.

ING. INDUS

COORD.
PLANTA

M.P.

MAQ. Y
EQUIPO

VARIOS

RECLUTAMIENTO

CAPACITACION

ADMON. DE PERSONAL

FINANZAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS

CREDITO Y COBRANZAS

SISTEMAS

CONTROL A LA PRODUCCION

AREA NORTE

AREA SUR

ZONA NORTE

ZONA CENTRO

ZONA SUR

ZONA METROPOLITANA

CENTROS REGIONALES

MANTENIMIENTO

ESTUDIOS Y PROYECTOS

MAQUILA

PLANEACION Y CONTROL

CONTROL DE CALIDAD

PAPEL

TINTA

MUEBLES DE OFICINA

EQUIPO INDUSTRIAL

MANTENIMIENTO

ARTICULOS DE ESCRITORIO

COMEDOR

CONSEJO DE
ADMINISTRACION

DIRECCION
GENERAL

auditorfa
interna

GERENCIA
ADMINISTRATIVA

GERENCIA
DE VENTAS

GERENCIA
DE PRODUCCION

GERENCIA
DE COMPRAS

**GERENCIA
ADMINISTRATIVA**

**RECURSOS
HUMANOS**

CONTABILIDAD

**SISTEMA DE
INFORMACION**

GERENCIA DE
VENTAS

VENTAS
METROPOLITANAS

VENTAS
INTERIOR

DISTRIBUCION

**GERENCIA DE
PRODUCCION**

**INGENIERIA
INDUSTRIAL**

**COORDINACION DE
PLANTA**

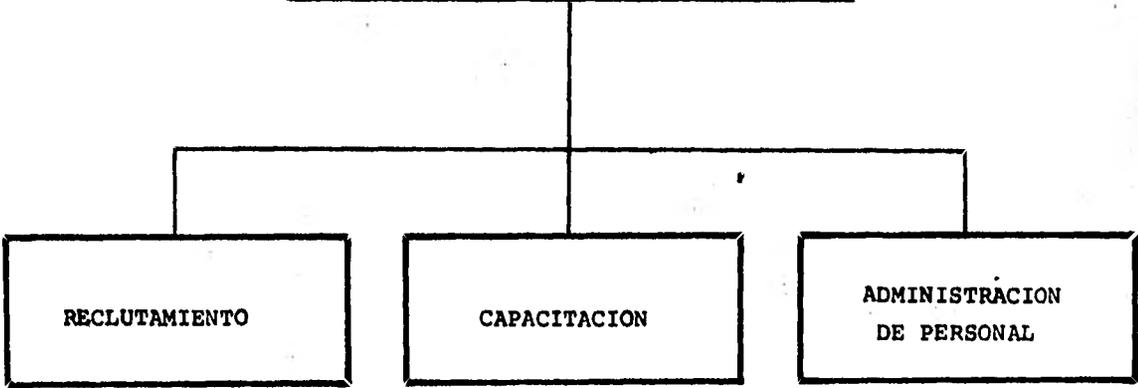
GERENCIA DE
COMPRAS

COMPRAS DE
MATERIA PRIMA

COMPRAS DE
MOBILIARIO Y EQUIPO

COMPRAS DE
VARIOS

RECURSOS
HUMANOS



RECLUTAMIENTO

CAPACITACION

ADMINISTRACION
DE PERSONAL

C O N T A B I L I D A D

FINANZAS

COSTOS Y
PRESUPUESTOS

CREDITO Y
COBRANZAS

**S I S T E M A S D E
I N F O R M A C I O N**

S I S T E M A S

**C O N T R O L A L A
P R O D U C C I O N**

VENTAS
METROPOLITANAS

AREA NORTE

AREA SUR

VENTAS DEL
INTERIOR

ZONA NORTE

ZONA CENTRO

ZONA SUR

D I S T R I B U C I O N

ZONA METROPOLITANA

CENTROS REGIONALES

INGENIERIA
INDUSTRIAL

MANTENIMIENTO

ESTUDIOS Y
PROYECTOS

MAQUILA

**COORDINACION
DE PLANTA**

**PLANEACION Y
CONTROL**

**CONTROL DE
CALIDAD**

**COMPRAS DE
MATERIA PRIMA**

PAPEL

TINTA

COMPRAS DE
MOBILIARIO Y EQUIPO

MUEBLES DE OFICINA

EQUIPO INDUSTRIAL

COMPRA DE
VARIOS

MANTENIMIENTO

ARTS. DE ESCRITORIO

COMEDOR

MANUAL DE ORGANIZACION

Nombre del Puesto:

Gerencia del Area Administrativa.

Reporta a:

Dirección General.

Objetivo:

- Mantener actualizada la información financiera que requiere la Dirección, para la correcta toma de decisiones.
- Obtener el máximo rendimiento de los departamentos bajo su responsabilidad, en cuanto al cumplimiento de los objetivos específicos de cada uno de ellos.

Funciones Generales:

- Supervisar que los objetivos formulados para el departamento de recursos humanos se cumplan y que las políticas establecidas se lleven a cabo, por medio de información frecuente.
- Supervisar el análisis de los estados financieros.
- Supervisar la elaboración de los comentarios a la Dirección sobre la situación que guardan los estados financieros, y en su caso, proponer las medidas correctivas.

- Supervisar las fuentes de financiamiento interno y externo.
- Autorizar los pagos que tenga que efectuar la entidad a terceros por concepto de: facturas, servicios, nóminas, - prestaciones, etc. y verificar que se encuentren dentro del presupuesto.
- Desarrollar sistemas de información - de acuerdo a las necesidades administrativas y de operación de la empresa, en conjunto con el departamento de sistemas.
- Supervisar la eficiencia operativa del - departamento de sistemas.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Recursos Humanos.

Reporta a:

Gerencia del Area Administrativa.

Objetivo:

- Establecer el criterio adecuado, en cuanto a: contrataciones, promociones reemplazos de vacantes, tiempo extra, prestaciones y el equilibrio de los sueldos y salarios principalmente.
- Proporcionar a los empleados de la entidad, los elementos necesarios para su superación personal.

Funciones Generales:

- Supervisar la correcta contratación de personal requerido en las distintas áreas que integran la entidad, procurando que dichas contrataciones se apeguen al reglamento interior de trabajo y a las políticas determinadas por la dirección al respecto.
- Coordinar las pruebas técnicas y de aptitudes a los candidatos que pretenden ingresar a la entidad.
- Coordinar las investigaciones socioeconómicas a los distintos candidatos que pretenden ingresar a la entidad.
- Vigilar que se les practique un examen

médico a todas las personas que ingresen.

- Estar en constante comunicación con la comisión de higiene y seguridad.
- Coordinar y promover los cursos de capacitación necesarios para ser impartidos en todos los niveles de la entidad.
- Estar en constante comunicación con el sindicato para tratar asuntos relacionados a los obreros, y para la revisión del contrato colectivo de trabajo.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Contabilidad.

Reporta a:

Gerencia del Area Administrativa.

Objetivo:

- Obtener la información contable oportuna en cuanto a los Estados Financieros que guarda la entidad en un periodo determinado, con objeto de facilitar la toma de decisiones.

Funciones Generales:

- Supervisar el rendimiento humano del área contable en base a programas de trabajo mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.
- Supervisar la correcta elaboración de auxiliares, pólizas, etc.
- Vigilar que las declaraciones sean presentadas oportunamente.
- Vigilar los aspectos legales y fiscales de la entidad.
- Coordinar las actividades relacionadas con la obtención de la declaración anual.
- Coordinar la colaboración y apoyo que se les brinda a los auditores internos o externos.
- Supervisar que los registros contables se encuentren actualizados de acuerdo a las

técnicas y principios de contabilidad est
blecidos.

- Supervisar la obtención del presupuesto -
anual por áreas de responsabilidad y la -
correcta coordinación con las áreas invo-
lucradas.
- Vigilar que se encuentren actualizados --
los costos estándar de los productos.

Nombre del Puesto:

Gerencia del Area de Ventas.

Reporta a:

Dirección General.

Objetivo:

- Lograr que los clientes cuenten oportunamente con los pedidos solicitados, a los precios más ventajosos y con un rendimiento favorable para la entidad.

Funciones Generales:

- Planear, dirigir y controlar los recursos que integran el área de ventas.
- Vigilar la negociación de plazos de entrega a los clientes, de acuerdo a los criterios establecidos.
- Vigilar el control diario de pedidos con los clientes y que se elabore el reporte semanal de atrasos para su conciliación con producción.
- Vigilar la penetración de ventas a centros regionales, así como tomar medidas correctivas en caso de que no estén comprando dentro del rango establecido.
- Supervisar la elaboración de visitas tanto en la zona metropolitana como en el interior.
- Vigilar la posición de ventas; pedidos rea-

les contra presupuesto.

- Elaborar el presupuesto corporativo anual.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Ventas Metropolitanas.

Reporta a:

Gerencia del Area de Ventas.

Objetivo:

- Proporcionar a los clientes del área metropolitana, el servicio adecuado que soliciten a la entidad.

Funciones Generales:

- Supervisar la recepción de pedidos por parte de los clientes.
- Supervisar el control de pedidos pendientes de surtir y los atendidos.
- Vigilar el cumplimiento de fechas de terminación por parte de producción.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Ventas del Interior.

Reporta a:

Gerencia del Area de Ventas.

Objetivo:

- Proporcionar a los clientes de los diferentes Centros Regionales el servicio adecuado que soliciten a la entidad.

Funciones Generales:

- Supervisar la recepción de pedidos por parte de los clientes.
- Supervisar el control de pedidos pendientes de surtir, y los atendidos.
- Vigilar el cumplimiento de fechas de terminación por parte de producción.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Distribución.

Reporta a:

Gerencia del Area de Ventas.

Objetivo:

- Proporcionar a los clientes un servicio -- eficaz y eficiente en relación a la entrega oportuna del producto solicitado.

Funciones Generales:

- Vigilar la distribución de los pedidos tanto en la zona metropolitana como en el interior de la República.
- Supervisar que se cumpla con los objetivos diarios de entrega planeados según las necesidades.
- Vigilar la adecuada división de los pedidos pendientes de entrega, así como su clasificación y vía de entrega.

Nombre del Puesto:

Gerencia del Area de Producción.

Reporta a:

Dirección General.

Objetivo:

- Alcanzar el cumplimiento de la producción presupuestada mediante la utilización de los procesos y el soporte técnico adecuado.
- Lograr la óptima utilización de los recursos humanos, materiales y técnicos a través de la adecuada planeación, dirección y control de las diferentes áreas que componen el área de producción.

Funciones Generales:

- Establecer planes de acción, políticas y criterios a seguir para el logro de los objetivos propuestos.
- Establecer comunicación continua con el área de ventas para conocer las necesidades del cliente.
- Coordinar los estudios técnicos de ingeniería, tendientes a optimizar el área de producción y planta.
- Dirigir el presupuesto anual del área como parámetro fijado y para la consecución de los objetivos.
- Supervisar la correcta realización de las

- actividades y proyectos a realizar en cada departamento que compone el área de producción.
- Atender proyectos que por su importancia lo amerite.
- Diseñar y establecer métodos precisos para la elección de la maquinaria a utilizar en la planta de producción.
- Determinar la obsolescencia del equipo, maquinaria y procesos de producción en función del análisis efectuado.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Ingeniería Industrial.

Reporta a:

Gerencia del Area de Producción.

Objetivo:

- Alcanzar la optimización del trabajo, mediante la utilización adecuada de los recursos materiales, humanos y técnica del área de Producción.

Funciones Generales:

- Supervisar la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo que requieran los equipos de producción.
- Supervisar la coordinación de los servicios externos de mantenimiento a los equipos de producción que por falta de elementos técnicos, no los realice esta área.
- Vigilar que se lleve a cabo la historia de los distintos equipos e instalaciones que incluya: fecha de compra, precio, modelo, fatiga, etc.
- Supervisar la correcta elaboración del sobre de producción, que contiene el detalle del recorrido, de la materia prima para su producción.
- Supervisar la carga y descarga de las órdenes de producción por cada uno de los proce

sos.

- Vigilar que se efectúe el registro de cada uno de los sobres de acuerdo al equipo y al proceso.
- Supervisar la recepción y verificación de los pedidos recibidos.
- Determinar la preferencia para atender las órdenes recibidas.
- Asegurar que los productos que elabora la empresa cumplan satisfactoriamente con los requerimientos del cliente expresados en su pedido.
- Desarrollar, implantar y/o modificar todos aquellos sistemas que requiera el área de Producción.

Nombre del Puesto:

Gerencia de Coordinación Planta.

Reporta a:

Gerencia del Area de Producción.

Objetivo:

Coordinar que las órdenes de producción - según la programación, se lleven a cabo - con el material adecuado, y en las condiciones en que el trabajo se solicitó.

Funciones Generales:

- Supervisar que la producción de todos los formatos se realice de acuerdo a las instrucciones y originales, revisando los cambios que dicha orden tenga, mediante un Vo. Bo. para su producción.
- Supervisar que las salidas de almacén sean surtidas correctamente y que reúnan la calidad adecuada para su transformación.
- Supervisar que la producción se lleve a cabo, de acuerdo a las instrucciones del sobre de producción.
- Supervisar que las órdenes de producción sean procesadas de acuerdo a sus vencimientos departamentales.

Nombre del Puesto:

Gerencia del Area de Compras.

Reporta a:

Dirección General.

Objetivo:

- Suministrar a todas las áreas de artículos de escritorio, mobiliario, equipo y artículos directos e indirectos para la producción.

Funciones Generales:

- Analizar solicitudes de compras generales por las diferentes áreas de la empresa.
- Recopilar y analizar información sobre mercados, oferta y demanda, las tendencias de los precios y las diferentes cotizaciones de los artículos.
- Analizar los factores que componen el costo de los artículos.
- Supervisar y coordinar el manejo y actualización de los catálogos de artículos y proveedores.
- Supervisar la investigación de nuevos proveedores.
- Visitar nuevos proveedores para determinar su capacidad de operación.
- Coordinar las operaciones de importación, a través de la asesoría de algún especialista.

MEMORANDUM REFERENTE AL AREA DE PRODUCCION.

1. La planta está ubicada en una nave industrial seccionada a su vez en las etapas productivas que componen el proceso. Cada sección está perfectamente definida con relación a sus límites y grados de supervisión. Su distribución está definida dentro de esas mismas áreas -- por el proceso de transformación al cual entrarán.
Asimismo, los almacenes están separados por el grado de avance -- que lleve el producto; sin embargo, forman parte de un mismo almacén que a su vez está seccionado para cada necesidad.
2. La planta tiene una estructura adecuada y resistente en relación al uso y servicio que da. Posee instalaciones eléctricas especiales para cada máquina que así lo requiera y también una planta que evita que la producción se retrase por fallas de esta índole. Se cuenta con un departamento de mantenimiento encargado de inspeccionar diariamente las instalaciones, además de atender los reportes de las demás áreas involucradas en el proceso productivo, y en general de -- toda la entidad. El departamento de mantenimiento cuenta con un programa específico de mantenimiento preventivo para cada una de las -- máquinas, así como de las instalaciones. Por otra parte, los empleados han sido capacitados para que puedan dar un trato adecuado a la -- maquinaria y evitar así que por negligencia de los mismos, las máquinas sufran deterioros o descomposturas. La maquinaria instalada

tiene una utilización programada de acuerdo a su capacidad, años de servicio y otros factores que influyen en la distribución del trabajo.

3. La planta está provista de herramientas que facilitan el manejo de los materiales que en ocasiones son de grandes volúmenes y pesos, además tiene también modernos equipos de transporte dentro de la misma planta que facilitan el manejo de los materiales y su transportación dentro de las instalaciones. El almacén de materia prima tiene un promedio como política de existencias adecuado a las necesidades de producción de la entidad; asimismo, cuenta con una ubicación estratégica dentro de las instalaciones. El almacén tiene un estricto sistema de salida de materiales que es supervisado por el jefe del mismo y por otra parte, en el área productiva se lleva un reporte diario de los desperdicios y mermas que afectan directamente el costo, por lo que estrechamente se vigila conjuntamente con el departamento de contabilidad.
4. En relación a las instrucciones a seguirse en los pedidos de los clientes, que en ocasiones son confusas, no se procede a producirse el material requerido si no es teniendo plena confianza de que los datos y aclaraciones están perfectamente comprendidas; sin embargo, en muchas ocasiones se regresa el pedido al cliente más de una vez para que especifique claramente sus necesidades. La entidad trabaja con escasos productos de línea; no obstante, constantemente por

necesidades de actualización se investiga la posible mejora para beneficio del cliente y de la misma entidad. Esta labor se hace en coordinación con otras áreas que están más en contacto con el cliente, como lo es ventas.

5. Los procesos están perfectamente definidos, y la repartición del trabajo se hace por medio de expertos en la materia, que se encargan de estudiar las mejores condiciones en cuanto a aprovechamiento de la maquinaria.
6. Existe una comisión de seguridad e higiene que se encarga de analizar y atender todas las situaciones relacionadas con la condición ambiental en la que diariamente se encuentra el personal de planta, como son: iluminación, aire, temperatura, espacio de trabajo, adecuada distribución de cómodas y anaqueles para guardar equipo y herramientas. Esta comisión mixta tiene programas de trabajo enfocados a disminuir accidentes de trabajo y a elevar la moral y la confianza de los trabajadores.
7. El proceso de producción de la empresa está perfectamente definido en cuanto a diagramas de rutinas de fabricación y de los tiempos que se invierten en cada operación; sin embargo, existen desviaciones en los tiempos que ocasionan serios atrasos. Existe un departamento específico que se encarga de planear y balancear en forma óptima el trabajo del hombre con su máquina.

ra su máximo aprovechamiento y utilización; sin embargo, no es suficiente para el trabajo que debe desarrollarse, por lo que se recurre frecuentemente a maulladores. Los programas de producción se han reformado conforme a las necesidades de la entidad y las obligaciones que tiene para sus clientes; no obstante, no se cumplen como deberfan de cumplirse. La maquinaria utilizada puede en la mayoría de las ocasiones, hacer el trabajo de otra en caso de emergencia, pues todos los artículos que se producen en la planta están íntimamente ligados; sin embargo, también existen máquinas con trabajos muy específicos, las cuales solamente podrían ser reemplazadas por un modelo semejante.

9. El servicio al cliente es el área más importante en la entidad, por lo tanto, se procura hacer un minucioso examen de calidad de todos y cada uno de los productos que se entregarán al departamento de distribución para ser entregados al cliente. Es por ello que en ocasiones los pedidos se retrasan en su operación normal, pues si las especificaciones de los clientes no están perfectamente definidas, no se procede a surtir el pedido. Por otra parte, se está instalando un laboratorio de control de calidad para el recimiento de materiales de los proveedores con quienes trabaja la entidad, pues es factor determinante el poder aceptar la mercancía que viene a servir de insumos, ya que en la actualidad la preocupación se ha enfocado directamente sobre los productos que se fabrican en la empresa, descuidando la re

cepción de materiales. Esta actividad debe estar en constante comunicación con el departamento de compras, pues las devoluciones deben hacerse por el conducto oficial, que en este caso es el departamento de compras. Paralelamente se lleva una relación de los proveedores en donde se anotan los pedidos que han surtido y las devoluciones que se les han hecho.

Dentro de este tercer capítulo, como ya lo hemos mencionado, en la medida que se conozcan las actividades o departamentos, se puede profundizar en las definiciones.

A continuación presentamos el resultado del conocimiento y seguimiento de una orden de producción, desde su inicio hasta su terminación, a través de entrevistas y de la técnica de observación.

Todas estas actividades las estamos resumiendo finalmente en una Gráfica de Gantt, misma que se puede apreciar más adelante.

En esta etapa hemos podido detectar ciertas situaciones anómalas, las cuales estamos haciendo referencia al mismo tiempo, pues el haberla detectado nos obliga a analizarlas y a la vez, dejar evidencia en los papeles de trabajo, ya que es muy común que durante esta etapa el auditor detecte este tipo de situaciones, mismas que no puede pasar de largo, por el contrario, considerando a la auditoría como preventiva y dinámica, el auditor deberá hacer mención y corregir en su caso las deficiencias encontradas.

DETERMINACION DE TIEMPOS EMPLEADOS Y CONOCIMIENTO DE CADA ACTIVIDAD DEPARTAMENTAL.

Es conveniente que el auditor conozca y aplique, siempre que sea posible, los métodos de medición cuantitativa y cualitativa. Cierta información, como es el número de unidades mesurables de cada tarea realizada y las horas hombre requeridas para elaborar una cantidad de unidades iguales, resulta necesaria para el conocimiento cuantitativo. Por otra parte, la frecuencia relativa de errores ocurridos en cada tipo de operación, sería un ejemplo de una información cualitativa.

Los métodos estadísticos son de gran utilidad en la medición de datos. Por ejemplo, el trazado de mediciones de cualidad en una gráfica de control, muestra las causas de variaciones que pueden desembocar en problemas y que, por tanto, exigen atención inmediata para ser corregidas.

CONTROL VENTAS.

Las funciones de control ventas referentes a facturación y control de la producción son: recepción de pedidos, los cuales se obtienen mediante los formatos establecidos o en correspondencia, cartas, memorandos, telegramas y télex. En este departamento se analiza el pedido con el fin de que contenga los datos necesarios, así como un modelo original. Pos

teriormente, se hace la codificación del pedido anotando número de - - cliente, número de orden, precio por millar y vencimiento. Hecho lo - anterior, se turna a Administración Ventas.

TIEMPOS.

Para esta función se llevan de uno a dos días, dependiendo del volumen de pedidos.

Siendo el tiempo estimado de seis horas; es decir, desde este momento comienzan los retrasos en la entrega de pedidos.

Las razones detectadas en cuanto al retraso de codificación de pedidos - son las siguientes:

1. Los pedidos se reciben incompletos o ilegibles.
2. No se anota la cantidad requerida.
3. El formato marca 2 tintas y se deben utilizar 3 o viceversa; es decir, datos incompletos.
4. No se especifican las medidas del formato.
5. En ocasiones el papel no se encuentra en stock, lo cual ocasiona -- problemas para conseguirlo.
6. Algunas características técnicas que solicita el cliente no se especifican en el pedido.
7. En ocasiones falta el modelo.

8. Se recibe fotocopia del modelo y éste no es legible.

Debido a los puntos anteriores, se requiere buscar la información y renegociar con el cliente, lo cual ocasiona retrasos.

Por lo anterior, es necesario negociar y/o aclarar con el cliente las dudas detectadas por Control Ventas, lo que ocasiona incremento en los atrasos.

ADMINISTRACION VENTAS.

PEDIDOS:

Al departamento de Administración Ventas le corresponde hacer la verificación de los pedidos, con el fin de que los datos sean correctos. Posteriormente, los pedidos son separados para ser enviados a las diferentes áreas y divisiones de la empresa.

También corresponde a este departamento la elaboración de cifras de -- control que posteriormente son procesados por Informática.

Las dificultades que se presentan son:

1. La falta de datos o bien, datos erróneos.
2. No se anota precio por millar.
3. El número de orden es incorrecto o no está claro.

4. Los modelos que se reciben no son claros, o en ocasiones, no se reciben.
5. Se presentan conflictos a causa de la urgencia de los pedidos.

FACTURACION:

Las dificultades para facturación son:

1. Retrasos de la documentación por parte de Sistemas de Información.
2. Retrasos al proporcionar los datos la zona de Distribución.
3. Las remisiones deben hacerse a máquina, por lo cual hay retraso en esta actividad, ya que no se cuenta con una secretaria al servicio de este departamento.
4. Se registran equivocaciones en la dirección (domicilio), que se proporciona por parte del cliente.
5. Se necesita tiempo para la negociación de pedidos.
6. No se cuenta con una comunicación eficiente con Planeación y Control, con el fin de saber el avance diario en la producción.

El departamento de Administración Ventas debe tener una comunicación constante y eficiente con los departamentos que intervienen en el control de la producción, especialmente con Planeación y Control, con el fin de estar al tanto del progreso de los pedidos para poder informar oportuna-

mente al cliente sobre los avances y retrasos de la producción para poder renegociar con éste.

TIEMPOS:

El tiempo empleado es variable, dependiendo del volumen de pedidos y los problemas que se presenten.

Tiempo estimado - Medio Día.

Tiempo real - De 1 a 2 días.

PLANEACION Y CONTROL.

En este departamento se elabora el sobre de producción, siendo la capacidad diaria de 50 a 60 sobres (pedidos).

Cuando la cantidad de pedidos rebasa la capacidad de apertura, ésta se cubre en las 48 horas siguientes.

Mediante el sobre de producción, se distribuye el trabajo a los diferentes departamentos productivos.

Por otra parte, la "Determinación de envío a Maquila" se hace en base a los sobres que ya han sido procesados y registrados en el control de producción por Sistemas de Información de la siguiente forma:

- 1) Las órdenes de producción son superiores a nuestra capacidad productiva.
- 2) Diariamente se comprueba que todas las máquinas estén trabajando, ya que cualquier falla o descompostura ocasiona la distorción del programa e inmediatamente se tiene que decidir si es necesario el envío a maquila.

Los pasos a seguir para enviar a maquila son los siguientes:

1. Se hace una relación de los números de orden.
2. Se solicita al archivo de materiales los negativos necesarios para cada orden que posteriormente, se entrega al jefe de maquila para la elaboración externa del producto.

TIEMPOS:

Todo este proceso se lleva de 3 a 4 días.

Las dificultades que se presentan en este departamento, las cuales ocasionan retraso en la producción son:

1. La materia prima no se recibe a tiempo, debido a que no la hay; - es decir, no funciona el programa de materia prima.
2. La descompostura de la maquinaria es la que ocasiona demora, -- mientras es reparada.

3. La ausencia de obreros por incapacidades.
4. La pérdida de modelos o el recibo de datos erróneos, lo cual causa retrasos en la producción, ya que se tiene que investigar la situación y negociar con el cliente.
5. El extravío de sobres de producción por la falta de supervisión.
6. Retrasos al recibir la información inicial.
7. La falta de materiales indirectos, tales como:
 - Químicos.
 - Láminas.
 - Tintas.
 - Blanquets.
8. Maquinaria antigua que trabaja con lentitud o saca mal la producción.
9. Necesidad de dar prioridad a pedidos urgentes.
10. Actualmente a todos los pedidos se les da el tratamiento de urgentes.
11. Cuando se recibe un modelo nuevo ya sea de formas, cheques, etc., es necesario efectuar primero las pruebas, lo cual requiere de - - tiempo, aunado a esto la necesidad de conseguir otro tipo de papel, otra reimpresión, elaborar un nuevo dibujo, etc.
12. Se sugiere que los reportes y datos estadísticos sean analizados -- por algún elemento de Ingeniería Industrial.

NECESIDADES:

Mayor control en el sistema productivo en cuanto a su requerimiento.

- Establecimiento efectivo de estándares de producción.
- Mantenimiento preventivo a la maquinaria.
- Implantación efectiva y eficiente de control de calidad.
- Comunicación efectiva y eficiente con los departamentos involucrados en el control de producción.
- Supervisión más directa y metódica.

COORDINACION DE PRODUCCION.

En este departamento también se elabora sobre de producción, en base a un registro de impresión, modelo y pedido en lo que se refiere a la fabricación de reimpresiones, textos grabados, etc.; en el sobre de producción se determinan los departamentos productivos que intervendrán en la elaboración del artículo.

Este departamento está ligado a Planeación y Control, debido a la determinación de tiempos para la reimpresión. También está muy ligado al de Almacén Bóveda, a donde se pide el producto semiterminado para imprimir posteriormente.

El diseño de los grabados se efectúa el mismo día.

TIEMPOS:

El tiempo estimado para la reimpresión es en:

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>TIEMPO</u>
- Composición en caja.	1 día
- Impresión con grabado.	4 horas a 40 horas.
- Impresión sin grabado.	30 minutos a 1 hora.

Estos tiempos varían dependiendo del número y colores que se requieran.

- Composición.	45 minutos a 1 hora por orden.
- Formato sin grabado.	30 a 45 minutos.
- Acabado.	De 1 hora a 24 minutos - por orden.

Nota: Los grabados normalmente son en chandler, el cual se lleva de - 50 a 75 minutos por orden.

	Personalizar.
En la Reimpresión	Magnetizar.
se hace:	Impresión de razón social.
	Dar color.

DIFICULTADES QUE RETRASAN LA PRODUCCION:

Se registran retrasos hasta de 30 días en la producción, debido a:

1. Faltante en bóvedas.
2. Los pedidos llegan con retrasos de 1 ó 2 días.
3. Los pedidos ya registrados en los otros departamentos, llegan -- con retraso de 1 día, o se entregan después de la hora, siendo la ideal antes de las 2 de la tarde.

SISTEMAS DE INFORMACION:

Efectúa la captura de datos referente al registro de pedidos y factura-- ción en general a todo el control de la producción.

DIFICULTADES QUE RETRASAN LA INFORMACION:

1. Falla física del procesador o algún periférico.
2. Falla lógica del procesador.
3. Cargas de trabajo por cierre del mes.
4. Entrega extemporánea de la información fuente, por parte del -- usuario.

Falla en la captura o proceso de la información.

6. Falla en la programación.

TIEMPOS:

El tiempo empleado es:

Estimados: 4 horas.

Real: 1 día.

ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO.

BOVEDA:

En este lugar se resguarda y controla la documentación elaborada por la empresa, siendo remitida por el Departamento de Producción.

Se manejan 3 tipos de documentos:

- a) Formas Convencionales.- Es papelería en general.
- b) Formas Continuas.- Son exclusivas para computación.
- c) Valores.-

PROBLEMATICA:

Formas Convencionales:

1. La entrega se hace de acuerdo a órdenes emitidas por el departamento de Administración Ventas.

El recibo de pedidos se efectúa entre 8:00 y 9:00 a.m. (tiempo es establecido), no obstante, se recibe con retrasos hasta de un día, - lo cual ocasiona que la entrega también se atrase.

2. Almacén de Producto Terminado hace una verificación del artículo contra el sobre de producción, lista de traspaso y talón de producción, registrándose en ocasiones diferente entre lo que se tiene y lo que establece el sobre de producción, por lo cual se debe rechazar.

Formas Continuas:

En este caso, la orden de entrega es dada directamente por el cliente.

1. El cliente no pide con oportunidad las formas que va a requerir.
2. Problemas de transportación.

No se cuenta con una camioneta que dé servicio únicamente a Almacén de Producto Terminado, lo cual origina retraso, puesto - que el transporte actual es proporcionado por una camioneta del - Departamento de Distribución, la cual tiene que hacer entregas - de este departamento, presentándose las siguientes dificultades:

- a) Retraso en el embarque, ya que la camioneta se tiene que cargar primero de los artículos de distribución, lo cual tarda de - 1 a 1:30 horas. Posteriormente, recoge los artículos del Alma- cén Bóveda.

- b) La capacidad de la camioneta en ocasiones no es suficiente para proporcionar el servicio a ambos departamentos.
- c) Hay retraso en la entrega.

PROBLEMAS EN LA FACTURACION:

Las entregas por medio de facturación se registran con error, ya que se reciben datos incorrectos, tales como:

- a) La factura no corresponde al ingreso.
- b) Se cargan órdenes que no corresponden.
- c) Hay órdenes que no corresponden al mes.

LA REPOSICION DE FORMAS CONTINUAS:

Se hace mediante máximos y mínimos, no obstante éstas tienen un retraso de 5 a 15 días, debido a que no se reciben inmediatamente.

CONTROL DE MATERIALES:

1. Los inventarios se hacen cada 6 meses, pero hasta hace poco no se llevaba ninguna estadística; sin embargo, ya se ha empezado a utilizar este tipo de control.
2. La reposición de los materiales se hace:

Punto de	Mínimo - con un mes de periodicidad.
Reposición	Punto Promedio - 2 meses.
	Máximo - 3 meses.

DISTRIBUCION.

El departamento de distribución recibe por parte de Producción, los so bres de producción modelo del cliente, datos de producción, lista de -- traspaso, y el producto, éste a su vez verifica y manda a remis ionar.

PROBLEMATICA:

1. Se debe reducir el tiempo para remis ionar, ya que esto ocasiona retrasos al departamento de distribución.
2. En ocasiones, el empaque no es correcto o la orden de producción llega incompleta.
3. Pérdida de tiempo en hacer modificaciones.
4. Se reciben datos incorrectos o incompletos.

TIPOS DE CONTROLES QUE SE LLEVAN:

- Control de distribución de mercancías.
- Control de reposición de mercancías.
- Control de envío.

ETAPAS	DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39						
1. Recibo de Pedido. - Codificación del Pedido. - Verificación del pedido. - Registros. - Elaboración de cifras Control. - Ordenes de trabajo. - Listados. - Elaboración de sobre de Producción - Surtido de materia prima.																																														
2. Entrega de Materia. - Abertura de sobre de Producción - Reparto de Trabajo. - Elaboración de la Producción y de Traspaso - Entrega a Distribución.																																														
3. Entrega a Distribución. - Verificaciones - Elaboración de Registros. - Entrega de Vales de Salida. - Entrega al Cliente. - Registros.																																														

* Este cuadro representa el tiempo real del proceso productivo desde la recepción del pedido hasta su distribución.

- Se puede apreciar el retraso que existe en cuanto al proceso, tomando en cuenta que el tiempo promedio debe ser de 30 días.

Notas :

- En la primera etapa los retrasos se deben principalmente a la negociación de pedidos. Esto ocasiona que al pasar a la segunda etapa, ya se tenga un atraso de 4 a 6 días. Esto aunado al retraso de esta segunda etapa y a los retrasos de la tercera etapa, ocasionan una desviación considerable en el proceso productivo.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS

F O R M A S

- Operación 1.** Control Ventas recibe el pedido del cliente en original y dos copias, así como un modelo de la forma requerida anexo.
- Operación 2.** Control Ventas verifica, codifica y anota todos los datos que requiera el pedido, archiva la segunda copia del pedido y lo turna a Administración Ventas -- en original y copia, adjunto del modelo.
- Operación 3.** Administración Ventas envía la copia del pedido al Almacén Bóveda. En base al original del pedido, -- realiza una serie de operaciones como son:
- a) Sacan cifra control.
 - b) Generan una orden de trabajo en original y copia.
 - c) Y turnan a Informática la anterior documentación, así como el original del pedido.
- Operación 4.** Informática efectúa la captura de datos y elabora un registro de pedidos en original y dos copias.
- a) Envía el original de registro de pedidos a Control Ventas.
 - b) Envía copias uno y dos del registro de pedidos, --

cálculo de importes, pedido y la copia de la orden de trabajo firmada y sellada a Administración Ventas.

Operación 5. Administración Ventas archiva la copia uno, del registro de pedidos y la copia de la orden de trabajo.

Operación 6. El Almacén Bóveda en base a la copia del pedido que tenía en su poder, elabora un vale de salida, original y dos copias y un traspaso en original y dos copias. Posteriormente, turna esta documentación a Distribución, junto con la mercancía. La copia del pedido se archiva en Almacén Bóveda.

Operación 7. Distribución verifica que esté correcto lo que le entrega Almacén Bóveda, firma el vale de salida, el traspaso y regresa al Almacén Bóveda, a excepción de la segunda copia del vale de salida, la documentación recibida.

Envía también la copia uno del traspaso.

Operación 8. Almacén Bóveda elabora cifra control, orden de trabajo con una copia y lo envía a Informática junto con la original del vale de salida. La copia del vale de salida y el traspaso se archivan.

- Operación 9. Informática efectúa la captura de datos y genera un previo de vales en original y copia, mismo que turna al Almacén Bóveda.
- Operación 10. El Almacén Bóveda revisa el previo y lo regresa a Informática, con el visto bueno.
- Operación 11. Informática en base al previo genera:
- Kardex y listado de saldos y movimientos, mismos que turna al Almacén Bóveda junto con el original del previo. El vale original y la copia del previo se turnan a Costos.
- Operación 12. Almacén Bóveda verifica, y posteriormente, archiva el original del previo, el kardex y el listado de saldos y movimientos.
- Operación 13. Administración Ventas recibe del departamento de distribución, la copia del vale de salida y el traspaso.
- Operación 14. Administración Ventas firma el traspaso y lo regresa a Distribución, quien a su vez lo archiva.
- Operación 15. Administración Ventas, en base a los vales de salida, elabora cifra control y la turna a Informática junto --

con una orden de trabajo en original y copia.

- Operación 16. Informática realiza una serie de operaciones y genera la siguiente documentación:
- Remisión en original y tres copias.
 - Cálculos.
 - Previo de remisiones, original y copia y turna la anterior documentación a Administración Ventas, - junto con la orden de trabajo firmada y sellada.
- Operación 17. Administración Ventas archiva la orden de trabajo y la copia dos de la remisión; el original y las copias uno y tres, así como la copia del previo, las envía a Distribución, el cálculo lo envía a Servicios Generales para su archivo.
- Operación 18. Distribución firma en el previo y lo regresa a Administración Ventas, quien lo archiva.
- Operación 19. Distribución verifica que la mercancía sea la misma que indica la remisión y turna a la transportadora la mercancía junto con la tercer copia de la remisión - para que sea entregada al cliente.
- Operación 20. La transportadora recibe la mercancía y entrega a Distribución un documento llamado guía de embar--

que.

- Operación 21.** Distribución saca una fotocopia de la guía de embarque y la anexa al original de la remisión para turnar las a Administración Ventas junto con una lista de - traspaso.
- Operación 22.** Administración Ventas firma la lista de traspasos y la regresa a Distribución, quien a su vez la archiva.
- Operación 23.** Distribución anota en la copia uno de la remisión, -- los datos que contiene la guía de embarque y turna - la copia uno de la remisión a Control Ventas y la ori ginal de la guía de embarque a Servicios Generales - para su archivo.
- Operación 24.** Administración Ventas integra a la original de la re misión, la segunda copia de ésta que tenía en su po- der, saca cifra control, elabora orden de trabajo en original y copia y la turna a Informática junto con la cifra de control y la segunda copia de la remisión, - así como facturas en blanco.
- Operación 25.** Informática sella de recibido la orden de trabajo y -- realiza una serie de operaciones y genera la siguien- te documentación:

- Factura en original y cinco copias.
- Relación de facturas en original y dos copias.
- Listado de cálculo de importes.
- Previo de facturas.

A excepción de la copia uno de la factura, que es enviada a Contaduría, donde se archiva, después -- de hacer el registro de facturas, toda la anterior -- documentación se turna a Administración Ventas, -- junto con la copia de la orden de trabajo ya sellada.

Operación 26.

Administración Ventas envía la factura original -- con las copias tres, cuatro y cinco, la relación -- original y la copia del pedido al departamento de -- Crédito y Cobranzas. Asimismo, envía la segunda copia de la factura, las relaciones uno y dos de facturas y el cálculo de importes a Servicios Generales para su archivo. Administración Ventas -- archiva el previo de facturas y la orden de trabajo.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS

MAQUILA

Operación 1.

Torre de Control tiene en su poder la siguiente documentación:

- a) Original del modelo.
- b) Sobre de producción.
- c) Negativos del modelo.
- d) Relación de pedidos en original y tres copias.
- e) Traspasos en original y dos copias.

Dicho departamento distribuye la documentación como a continuación se menciona:

- 1.1. Se envía a maquila el modelo, el sobre de producción, negativos, copia número dos del traspaso y el original de relaciones.
- 1.2. Se envía a Ingeniería Industrial la copia número uno del traspaso y la copia número uno de relaciones.
- 1.3. Manda a Informática el original de los traspasos.
- 1.4. A Control Ventas se envía la copia número uno de la relación.

- Operación 2. Maquila saca una copia fotostática de la relación y la turna a Control Ventas para su costeo.
- Operación 3. Control Ventas elabora el costeo y la envía de regreso a maquila.
- Operación 4. Maquila define el maquilador que va a utilizar, carga en su registro la información, recaba firmas de autorización, y obtiene del Almacén General el vale de salida en original y dos copias, además de generar la siguiente documentación:
- a) Requisición en original y copia.
 - b) Salida en original y cuatro copias.
- Operación 5. Maquila turna a Presupuestos la requisición, original y la primera copia.
- Operación 6. Presupuestos sella y firma de recibido el original y copia de la requisición y la envía a Compras.
- Operación 7. Compras genera un pedido en original y dos copias y regresa la copia número uno de la requisición a maquila, quien a su vez la archiva.
- Operación 8. El Almacén General recibe de maquila la salida en original y cuatro copias, así como el vale de salida en --

original y dos copias; autoriza los documentos y los distribuye como sigue:

- 8.1. Regresa la primera copia de salida a maquila, quien a su vez la archiva.
- 8.2. El Almacén General se queda con la primera copia del vale de salida y turna la segunda copia al maquilador junto con la tercera copia de la salida.
- 8.3. Posteriormente, el maquilador entrega la tercera copia de salida a Vigilancia.
- 8.4. Los originales de la salida y vale de salida, -- los envía al departamento de Contabilidad y la cuarta copia la archiva el mismo Almacén.

Operación 9. El maquilador recibe del departamento de Compras el pedido original y procede a elaborar el artículo re querido. Elabora también la remisión original y las dos copias. Posteriormente, envía el producto termi nado al departamento de Acabado y la remisión origi nal y copia a maquila.

Operación 10. Maquila turna la remisión original y la primera copia al Almacén General.

- Operación 11. Maquila envía a Torre de Control el sobre de producción y el modelo junto con el traspaso en original y dos copias.
- Operación 12. Torre de Control regresa a maquila una copia del -- traspaso, quien a su vez verifica y archiva la mis-- ma.
- Operación 13. Torre de Control turna al departamento de Acabado - el sobre de producción y el modelo, además de una - hoja de carga en original y copia.
- Operación 14. Acabado regresa a Torre de Control la original de la hoja de carga, en donde se archiva.
- Operación 15. En base a la hoja de cargas, al sobre de producción y al modelo, el departamento de Control de Calidad elabora un reporte, el cual si es aprobado, se envía al departamento de Acabado el artículo terminado, el -- modelo, el sobre de producción y la hoja de cargas, - y se envía el reporte original y la primera copia del reporte al Almacén General.
- Si el reporte de Control de Calidad no es aprobado, - se envía el original y copia al Almacén General, el - cual turnará a su vez la copia de dicho reporte a ma-

quila.

- Operación 16.** El Almacén General en base a la remisión que tiene en su poder, elabora una nota de entrada en original y copia.
- Operación 17.** El Almacén General, turna al departamento de Presupuestos la copia de la nota de entrada y la copia de la remisión.
- Operación 18.** El Almacén General turna el original de la remisión y el original de la nota de entrada al maquilador.
- Operación 19.** Una vez que se ha terminado el producto, sale del departamento de Acabado y es enviado a Distribución.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS
MAQUILA

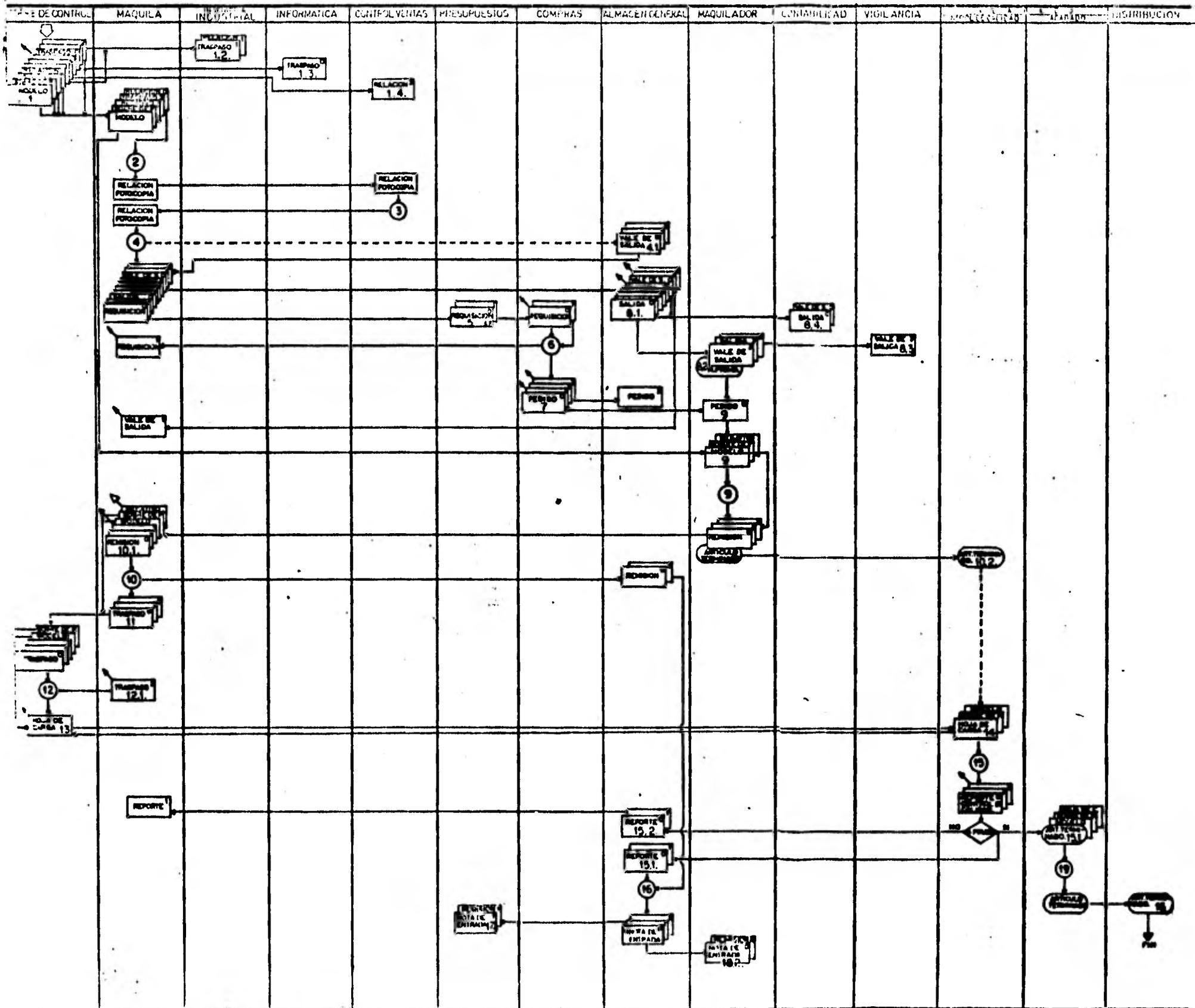


DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS

REIMPRESION

- Operación 1. Control Ventas recibe del cliente el pedido en original y tres copias, adjunto de un modelo.
- Operación 2. Control Ventas verifica, codifica y anota todos los datos que requiere el pedido. Posteriormente, archiva la tercera copia del pedido y envía el modelo, la original del pedido y copias al departamento de Administración Ventas.
- Operación 3. Administración Ventas, en base a la documentación que recibe, elabora cifras control y orden de trabajo en original y copia, mismas que turna al departamento de Informática junto con las copias del pedido.
- Operación 4. Informática, en base a las copias del pedido, elabora el registro de pedidos en original y dos copias. A continuación sella la orden de trabajo y su copia.
- 4.1. Envía el original del registro de pedidos a Control Ventas.
- 4.2. Envía a Administración Ventas las copias uno y dos del registro de pedidos y las dos copias del pedido, así como la copia de orden de trabajo -

ya firmada y sellada.

- Operación 5.** Administración Ventas archiva las copias de la orden de trabajo y la copia uno del registro de pedidos.
- 5.1. Envía la primera y segunda copia del pedido a Distribución.
- 5.2. La segunda copia del registro de pedidos es enviada a Coordinación.
- Operación 6.** Coordinación elabora un registro de reimpresión, y en base al pedido y al modelo, elabora sobre de producción, en el cual se determinan los departamentos productivos que intervendrán en la fabricación del artículo.
- Operación 7.** Coordinación en cuanto tiene el artículo terminado, elabora un traspaso, mismo que turna a Distribución junto con el sobre de producción terminado.
- Operación 8.** Distribución verifica que la mercancía sea la que establece el sobre de producción y saca fotocopia del pedido. Posteriormente, envía la orden de producción terminada junto con sus dos copias del pedido del cliente.
- 8.1. Envía al departamento de Administración Ven--

tas la fotocopia del pedido.

8.2. El sobre de producción es enviado a Coordinación, donde se archiva.

- Operación 9. El cliente recibe el artículo una vez terminado, firma de recibido y regresa la primera copia del pedido a Distribución.
- Operación 10. Administración Ventas, en base a la fotocopia del pedido, elabora una cifra control y una orden de trabajo en original y copia, lo cual se envía a Informática.
- Operación 11. Informática, en base a la documentación que recibe, elabora una remisión en original y tres copias, un -- previo de remisión en original y copia, además de -- una lista de cálculo de importes. Sella y firma la orden de trabajo y envía la copia al departamento de -- Administración Ventas junto con la documentación a -- que se hace mención anteriormente.
- Operación 12. Administración Ventas separa la segunda copia de la remisión, archiva la original del previo y la copia de la orden de trabajo; a continuación envía al departamento de Distribución la remisión original con sus -- copias, uno y tres junto con la primera copia del pre -- vio.

- Operación 13. Distribución integra la copia del pedido que ya tenía en su poder a la remisión para enviarlo al cliente. - La copia del previo se archiva en el mismo departamento.
- Operación 14. El cliente recibe la documentación, sella y firma la remisión de la cual retiene la tercera copia y devuelve la original y la primera copia del pedido al departamento de Distribución.
- Operación 15. El departamento de Distribución envía a Administración Ventas el original de la remisión y la copia del pedido; la primera copia de la remisión la envía a Control Ventas.
- Operación 16. Administración Ventas integra al original de la remisión la segunda copia de la misma, determina cifras de control, elabora orden de trabajo en original y copia y lo turna a Informática junto con la cifra de control y la segunda copia de la remisión; asimismo, facturas en blanco.
- Operación 17. Informática sella de recibido la orden de trabajo y genera la siguiente documentación:
- a) Facturas en original y cinco copias.

- b) Relación de facturas en original y dos copias.
- c) Listado de cálculo de importes.
- d) Previo de facturas.

A excepción de la copia uno de la factura, que es enviada al departamento de Contabilidad para su archivo, la documentación mencionada anteriormente, -- anexada a la copia de la orden de trabajo, se envía a Administración Ventas.

Operación 18.

Administración Ventas envía la factura original y -- sus copias tres, cuatro y cinco, la remisión original y la copia del pedido al departamento de Crédito y Cobranzas. Posteriormente, envía la copia dos -- de la factura, las relaciones uno y dos de facturas y el cálculo de importes a Servicios Generales para -- su archivo, y por último, Administración Ventas archiva el previo de facturas.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS
REIMPRESION

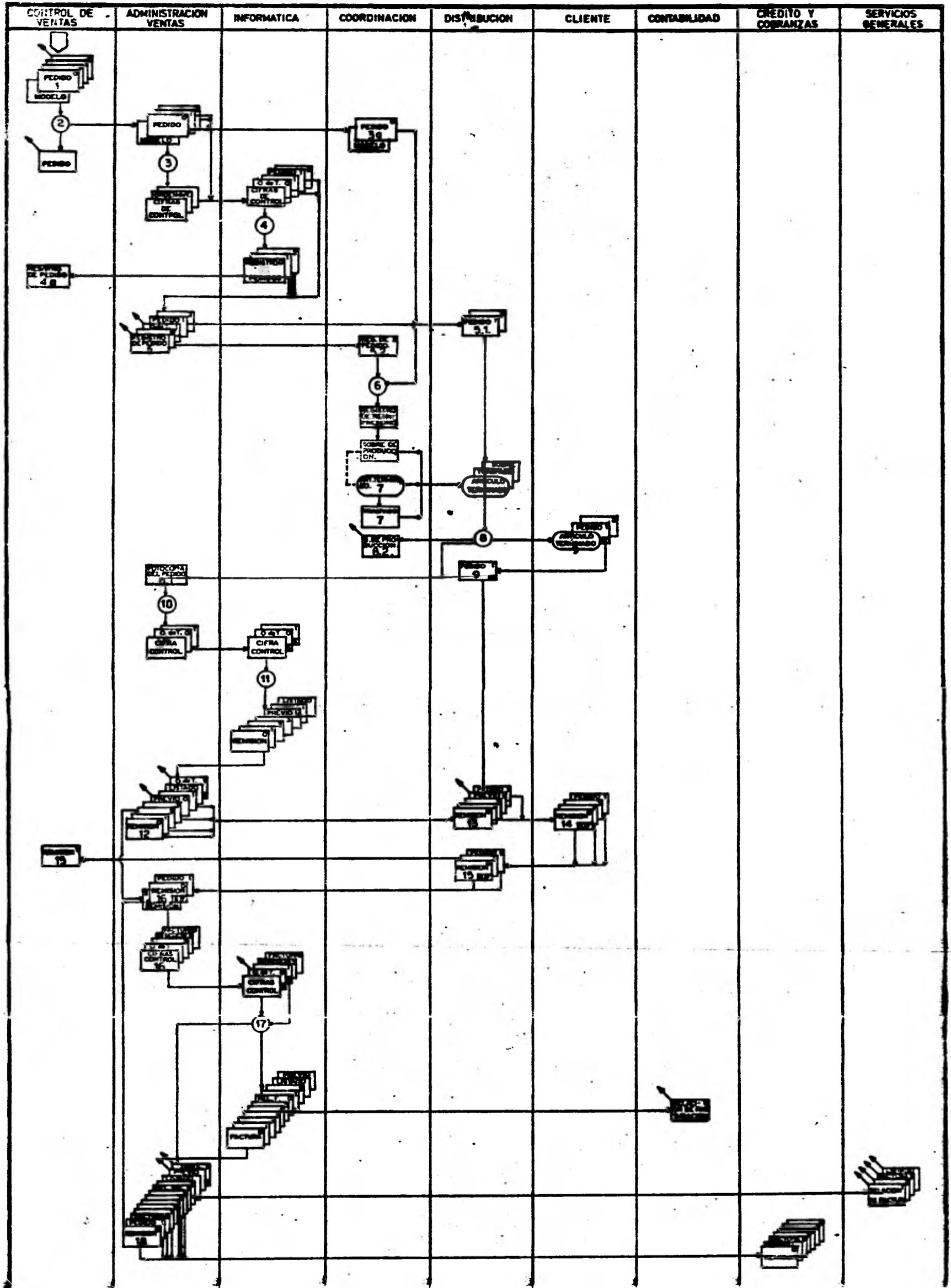


DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS

PRODUCCION DE VALORES

- Operación 1.** Se toma una fotografía al modelo para obtener la matriz o matrices que se necesiten, dependiendo del número de tonalidades de tintas que se vayan a utilizar.
- Operación 2.** Las matrices son pasadas por una máquina transportadora de imágenes a lámina, por un proceso de quemado a través de rayos infrarrojos, para obtener la exposición.
- Operación 3.** Una vez que las láminas tuvieron su proceso de exposición, pasan a revelado. Posteriormente, pasan las láminas al departamento de impresión.
- Operación 4.** En el departamento de impresión, se colocan en una máquina de tipo offset rotativa, en las llamadas unidades de impresión para que pasen por la tinta y hagan la impresión.
- 4.1. El papel entra a la máquina impresora en forma de rollo y pasa por la primera unidad de impresión para que se aplique la primera tinta.

4.2. Una vez que se tiene la primera impresión en el papel, entra a la segunda unidad, donde es aplicada la segunda tonalidad de tinta.

4.3. Ya que el papel tiene las dos primeras impresiones en color, pasa a la tercera unidad de impresión, donde finalmente se aplica la última tonalidad de tinta y donde se termina el proceso de impresión.

Operación 5. Se recibe de la máquina impresora el papel ya impreso en forma de rollo y se envía a una máquina cortadora de papel.

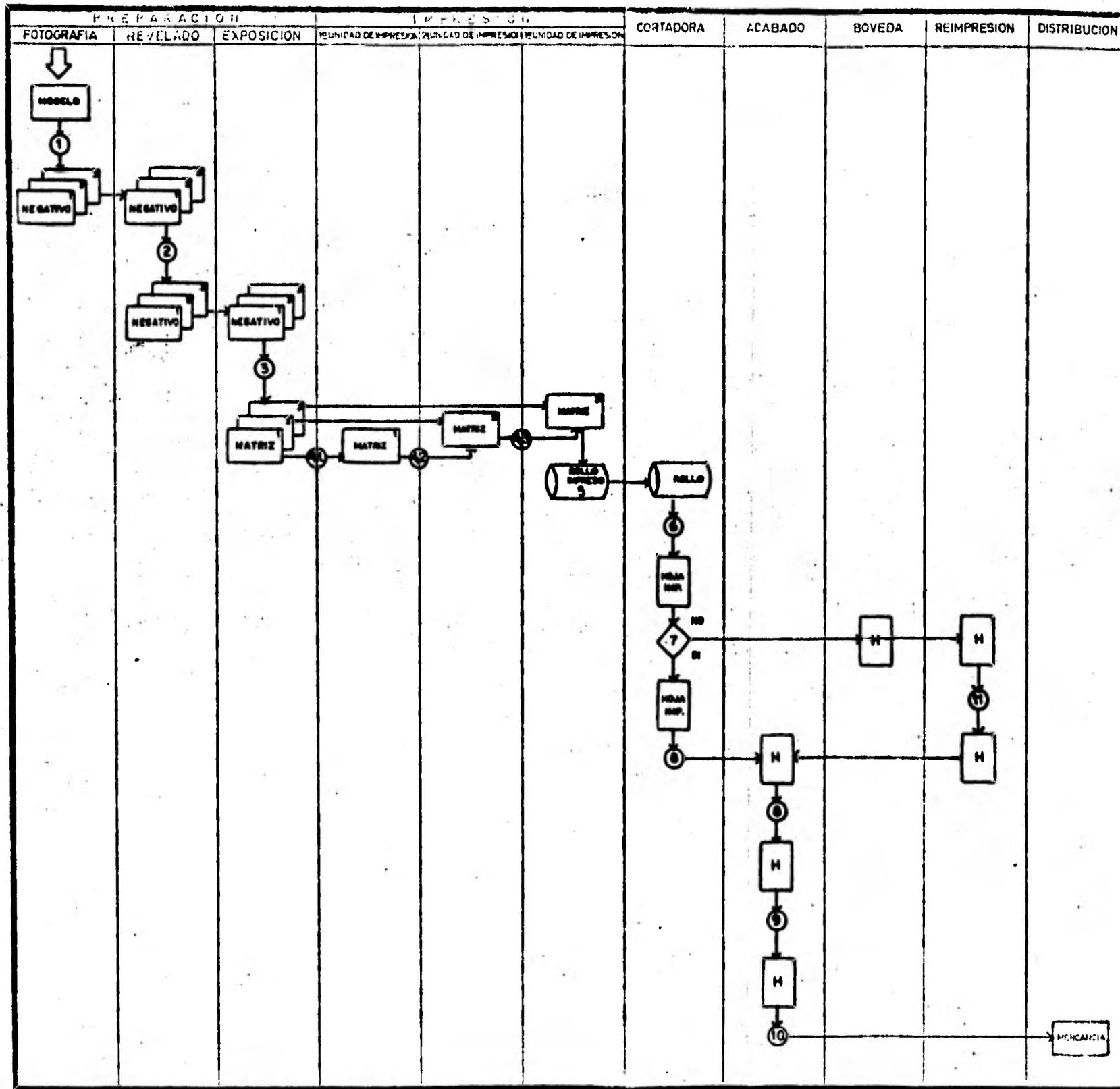
Operación 6. Se recibe el papel en rollo ya impreso y se procede al cortado en hojas.

Operación 7. Si existe un pedido pendiente de surtir, el papel cortado ya en hojas pasa a una máquina foliadora. Si no existe algún pedido, se empaca y se envía a la bodega, que es donde se almacena este material.

Operación 8. Una vez que se han foliado las hojas, se envían al departamento de Acabado, en donde se revisa la calidad de la impresión y la consecutividad del número de folio.

- Operación 9. . Se agrupan las hojas por las cantidades que haya es
pecificado el cliente en el pedido para empastarlo,
engraparlo y enlomarlo.
- Operación 10. Ya que el material está terminado, se empaca, se -
guarda en cajas y se envían al departamento de Distr
tribución.
- Operación 11. Por otra parte, si desea añadirse al material ya - -
procesado una impresión más, se obtiene el papel -
ya con el primer proceso terminado y cortado de la
bóveda y se introduce en una máquina tipográfica, -
la cual puede imprimir logotipos empresariales, el
nombre del cliente y el número de folio que éste ne
cesite. Una vez terminado este proceso, se envía -
al departamento de Acabado para que pase por sus
procedimientos y llegue, finalmente, al departamento
de Distribución.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS
PRODUCCION DE VALORES



PROGRAMAS DE TRABAJO

PROGRAMAS DE TRABAJO.

En cualquier encargo profesional, relacionado con una auditoría, el auditor está obligado a dejar evidencia de la planeación del trabajo. Este es aplicable tanto a los recursos humanos y a la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar la herramienta más común utilizada para determinar y controlar todo lo relacionado con la asignación del personal y la oportunidad de las etapas de la auditoría a desarrollar es la gráfica de Gantt, existiendo otros recursos -- auxiliares al respecto (Método Pert, muestreo estadístico, etc.).

La obligación de planear deriva directamente del principio referente al cuidado y diligencia profesionales. Para planear técnica y adecuadamente el trabajo de auditoría, el profesional debe conocer: los objetivos, condiciones, limitaciones del trabajo concreto a realizar.

Las situaciones particulares de la entidad sujeta a examen, incluyendo --entre otros asuntos-- las características de operación, administrativas, jurídicas, financieras y contables, así como el sistema de control interno.

La planeación técnica implica prever los objetivos, naturaleza, extensión y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar. Y en

cumplimiento con el principio de obtención de evidencia competente y suficiente, el auditor debe dejar evidencia en sus cédulas de haber planeado la auditoría. Como parte de esta fase de la planeación, el profesional debe prever el tipo de auditoría, así como su secuencia, el método a seguir y los recursos auxiliares a utilizar.

La planeación técnica de la auditoría es cuestión de criterio y en cierta forma de experiencia; por tanto, el auditor debe seleccionar la óptima de entre las alternativas potenciales en juego, incluso puede o debe combinarlo según el caso. En este sentido podría decirse que dentro de las posibilidades que tiene el auditor para ello, se encuentran diversos tipos de programas de trabajo.

Un programa de trabajo formal se refiere básicamente a que se encuentre establecido por escrito, ya sea general, detallado, estándar o específico. Por contra, el informal implica prever tácitamente los procedimientos de auditoría a aplicar y plasmarlos prácticamente al pie o al reverso de cada cédula de auditoría, posteriormente a su cumplimiento.

El programa de trabajo debe por lo tanto, considerarse como una guía o plan de acción a seguir, moldeable por las circunstancias específicas del caso y el criterio del auditor.

A continuación se presenta el programa de trabajo a desarrollarse, incluyendo la gráfica de Gantt.

Estudio y Análisis.

- Cuestionarios de control interno.
- Organigramas.
- Objetivos y funciones generales.
- Tiempos por actividad.
- Diagramas de procedimientos.

Evaluación.

- Cuestionarios sobre producción.
- Entrevistas.
- Comprobación de los procedimientos.

Informe.

- Elaboración.
- Discusión.
- Presentación.

Seguimiento y/o mantenimiento.

ACTIVIDAD	MESES	TIEMPO	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun	Ju1.	Ags.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
ESTUDIO Y ANALISIS	Estimado		█											
	Real.													
EVALUACION	Estimado			█										
	Real.													
INFORME	Estimado				█									
	Real.													
SEGUIMIENTO Y/O MANTENIMIENTO	Estimado		█											
	Real.													

+ PROGRAMA DE TRABAJO.

PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA
REVISION DEL COSTO DE PRODUCCION

Hecho Por Observaciones

1. Estudie y evalúe el manual de cos tos implantado por la compañía,

2. Efectúe una visita a las instalacio nes de la planta. Por medio de ob servación y de pláticas con los -- operarios y supervisores, asegúrese que el proceso productivo se lleva a cabo de acuerdo con las po líticas establecidas.

3. En coordinación con los departa-- mentos de Costos y de Producción, examine el procedimiento seguido para la determinación de los cos tos de producción del período ba-- jo revisión.

4. Seleccione un número representa-- tivo de las órdenes de producción elaboradas en el período a exami-- nar y efectúe el siguiente trabajo:
 - a) Verifique sumas y cálculos.
 - b) Cerciórese que las unidades pro ducidas hayan sido traspasadas como artículos terminados, a-- través de:
 - Revisión de las notas de tras pasos.
 - Registro en auxiliares.

5. Por la materia prima consumida - en cada orden de producción:

Hecho Por Observaciones

- a) Cerciórese de la razonabilidad de la cuota asignada, cotejando la contra el presupuesto de producción. Considérese la necesidad de revisar algunas facturas de proveedores y, en su caso, los pedimentos de importación respectivos.
 - b) Asegúrese de que la nota de -- traspaso de materia prima a -- producción coincida con las unidades consumidas según la orden de producción.
 - c) Revise el crédito en el auxiliar de inventarios.
 - d) Analice y explique las variaciones importantes entre el costo real y el costo estándar.
6. Por la mano de obra directa y auxiliado con la prueba de nóminas:
- a) Cerciórese de la razonabilidad de la cuota asignada por cada hora/hombre.
 - b) Asegúrese de que el número de horas por cada orden de producción coincida con el presupuesto de producción.
 - c) Compruebe la correcta distribución contable de la misma.
 - d) Analice y explique las variaciones importantes entre el costo real y el costo estándar.

Hecho Por Observaciones

7. Por los gastos indirectos, cerciórese :

a) Que la base de prorrateo sea -- adecuada.

b) De la correcta distribución contable y registro en auxiliares.

c) Analice y explique las variaciones importantes entre el costo real y el costo estimado.

8. Conclusión sobre el trabajo efectuado.

EVALUACION

Una vez que el auditor ha llevado a cabo el estudio y análisis de los datos recopilados, el siguiente paso a seguir corresponde a la evaluación de los controles y de la información.

El auditor debe listar todas aquellas fallas o deficiencias encontradas, con el objeto de dejar evidencia en sus papeles de trabajo.

Por otra parte, es necesario que el auditor, basado en su criterio y -- juicio profesional, evalúe el grado de importancia de todas y cada una de las fallas encontradas, con el objeto de determinar prioridades para dar seguimiento a las medidas correctivas necesarias.

I N F O R M E

No cabe duda que una de las etapas más difíciles de la auditoría es la - relativa al informe, pues son muchos los factores que se conjugan en - la elaboración y el contenido del mismo. Por otra parte, hemos de decir que el informe debe estar siempre respaldado con los propios papeles de trabajo y por contra, en ocasiones un buen trabajo puede desmerecerse por un informe mal presentado.

Es bien sabido que frecuentemente la Dirección General de la entidad, lo único que conoce del trabajo del auditor es el informe, por esto mismo el énfasis que queremos dejar plasmado en este trabajo en lo relativo al mismo.

Como epílogo de este nuestro trabajo de investigación, presentamos el informe como resultado de este análisis a la operación de producción - de una manera integral.

Fecha:

A: DIRECCION GENERAL

A continuación presentamos el informe de la auditoría integral que llevamos a cabo al área productiva.

1. OBJETIVO Y ALCANCE.

De acuerdo con los objetivos del presente trabajo, hemos procedido a recabar la información concerniente al control de la producción, con el fin de examinar y valorizar los métodos y desempeños de las áreas involucradas en el proceso, desde el recibo de pedidos hasta su facturación, elaboración y distribución. A fin de visualizar el sistema productivo se han elaborado y descrito los flujos de proceso, analizando cada segmento e investigando las relaciones y contribuciones de las partes con el todo (Control de Producción).

En esta forma es posible dirigir la atención y estudiar los subtemas que no cumplen con los objetivos que se persiguen o que por circunstancias adversas no pueden cumplirlos.

II. OBSERVACIONES GENERALES.

1. Deficiencia en la comunicación con los clientes en lo referente a la negociación de pedidos, ya que éstos se reciben con datos confusos, incompletos o equívocos.
2. Dificultades para mantener una buena comunicación con los clientes foráneos en lo referente a los pedidos, ya que las indicaciones no se reciben con claridad y tampoco se recibe a tiempo la información.
3. Es necesario estandarizar la información y unificar criterios en cuanto a urgencias, tipos de informes, etc.
4. Es necesario negociar con los clientes la programación de sus pedidos, de tal forma que los de carácter "urgente" afecten lo menos posible la programación de otros en proceso, quedando en común acuerdo en las fechas de entrega de los pedidos tanto urgentes como normales.
5. Sobre los controles en general, únicamente se llevan para fines estadísticos de la persona encargada de su trabajo y sólo son útiles para ellos y no para el proceso.
6. La comunicación interna (interdepartamental) es deficiente, ya que la información sobre los trabajos que se realizan, el

progreso de los pedidos, resultados obtenidos, los requerimientos, los retrasos y las dificultades en las funciones de los departamentos no tienen continuidad o no son transmitidos a tiempo a los interesados, sino hasta el arribo de un momento crítico.

7. Existen bloqueos en las funciones de los departamentos, a causa de la falta de controles en las actividades, ya que los actuales se hacen muy subjetivamente. Por ejemplo: traspasos y control de recursos humanos.
8. Por lo que respecta a los recursos humanos y departamentos que intervienen a lo largo de todo el proceso de "Control de la Producción"; es decir, desde la captura del pedido hasta su distribución, una de las causas principales de los atrasos es que no están bien segregadas las funciones y responsabilidades, por lo que es de suma importancia la aplicación de los manuales de organización departamentales.
9. Falta concientización sobre la importancia que tiene el proceso productivo, y en nuestra opinión, se debe a la falta de supervisión y de responsabilidad.

III. CONCLUSIONES.

1. Se necesita reestructurar y/o implantar políticas generales de todo el proceso productivo, ya que las actuales no cumplen con las tres principales características administrativas que son:

- Flexibilidad.
- Coordinación.
- Difusión.

2. Diseño de sistemas de producción (políticas a largo plazo).

3. Control de sistemas de producción (políticas a corto plazo).

4. Se hace necesario un control de los niveles de operación.

La predicción de la demanda nos da una estimación, que debe ser lo más confiable sobre cuántas unidades de cada producto serán posiblemente solicitadas por los clientes y sobre el monto en que esperamos ocurra ésta para que de ese modo se puedan planificar los niveles de operación, convirtiendo el pronóstico de la demanda en un programa de producción.

5. Es necesario prever y proveer necesidades de materia prima, controlar los inventarios de materia prima, producción en proceso y artículos terminados. Deben establecerse pro-

gramas eficientes, controlarse las cargas de trabajo en hombres y máquinas, controlar los desperdicios, rechazos, mermas y controlar el flujo de la producción a través de una adecuada supervisión.

6. Control de Calidad.

Deben tomarse decisiones para establecer las normas de calidad de recepción (materias primas y material), de fabricación (producción en proceso) y de ensayo final (artículos terminados).

- Realizar los controles de calidad.
- Verificar los aparatos de control.
- Analizar las causas de los defectos de calidad y tomar medidas correctivas para el futuro.
- Analizar las devoluciones.

7. Mantenimiento y confiabilidad del sistema productivo.

Deben tomarse decisiones en lo que respecta al mantenimiento, al reconocimiento de la naturaleza de las descomposturas del equipo y tener en cuenta que el tiempo ocioso de la máquina puede asociarse con costos importantes o pérdidas; es decir, actualmente predomina en la empresa el mantenimiento correctivo, descuidando el preventivo.

Para mantener el nivel de calidad de los productos, es pre-

ciso:

- Un control de recepción de los materiales (del exterior y de fabricación), un control del proceso de fabricación y un control final.
- Un sistema de mantenimiento preventivo para evitar que la maquinaria funcione incorrectamente.
- Un mantenimiento correctivo de las máquinas para mejorar su nivel de precisión.

IV. EL CONTROL DE LA PRODUCCION NECESITA:

1. Planear (utilizando una comunicación adecuada).

Cuánto: Qué cantidad es necesaria producir de cada artículo.

Cuándo: En qué fecha se iniciará y se terminará el trabajo y cada una de sus fases.

Dónde: Qué máquina, grupo de máquinas y operarios se encargarán de realizar el trabajo.

2. Ejecutar:

Provisionamiento: Ordenes para que se entregue a su debido tiempo al operario los materiales y herramientas necesarias para que éste realice su trabajo.

Trabajo:

Ordenar al supervisor u operario la iniciación del trabajo en la fecha prevista.

3. Controlar:

Registros de avance: Estar al tanto sobre el desarrollo de los trabajos en cuanto al tiempo y cantidad producida.

Activación: Tomar las acciones necesarias para corregir el desarrollo del proceso, de tal manera que se apegue al plan trazado.

Ajuste o Reprogramación: Cuando sea necesario modificar los planes y programas establecidos, respondiendo a situaciones cambiantes o no previstas.

4. Análisis de flujo de las transacciones que incurren en la operación denominada Control de Producción.

Los diagramas de flujo aplicados representan en forma gráfica el comportamiento operativo, en cuanto a actividades y documentos se refiere, de todas y cada una de las funciones que componen una empresa de Artes Gráficas.

Estos diagramas se pueden apreciar en el punto uno del capítulo tercero.

A fin de subsanar las deficiencias encontradas, sugerimos la participación activa, tanto de los empleados como de los funciona-

rios que lleven alguna relación con la operación productiva.

Asimismo, creemos que serán de gran utilidad los puntos que se
ñalamos en este informe.

A T E N T A M E N T E .

EL AÚDITOR.

SEGUIMIENTO

Vale la pena recordar que la función básica del auditor es revisar e informar. Por otra lado, tenemos que las sugerencias que son aceptadas por parte de la Dirección para ser llevadas a cabo, son objeto de un seguimiento. Para tal efecto, el auditor debe elaborar un programa para verificar que dichas sugerencias sean llevadas a la práctica en beneficio de la entidad. Sin embargo, esto no quiere decir que el auditor sea responsable de su implantación, ya que debe siempre conservar su independencia mental, evitando desarrollar labores de tipo operativo - que pudieran amenazarla.

El boletín 2 de la Comisión de Auditoría Operacional, señala que la entidad debe recurrir a los asesores externos o, en su caso, al departamento de sistemas y procedimientos, ya que de asignársele al departamento de auditoría el establecimiento de los sistemas, manual o cambios propuestos por el propio auditor, se desviaría de sus principales funciones, lo cual podría interpretarse como pérdida de la independencia de criterio o invasión de otras especializaciones.

A continuación presentamos a ustedes el programa que ha sido diseñado para el seguimiento (follow up) a llevarse a cabo durante el siguiente período en el área de producción. Se han tomado los doce meses del año para ser más objetivos. Sin embargo, este tipo de programas para efectuar el seguimiento varía considerablemente de acuerdo

rencias que provocan cambios sujetos de vigilancia.

CAPTULO IV

CONCLUSIONES

La auditoría es una función de apreciación independiente a la entidad - para examinar y evaluar sus actividades como un servicio de asistencia constructiva a toda la entidad. Por tal motivo, dicho servicio no debe limitarse exclusivamente al examen de los estados financieros, - ya que cada vez resulta más grande la necesidad de enfatizar sobre la evaluación de los controles administrativos y gerenciales, haciendo -- hincapié en la eficiencia y eficacia de operación; es decir, darle un enfoque integral a la auditoría.

La auditoría integral puede dividirse básicamente en auditoría numérica y auditoría no numérica, y comprende el estudio y evaluación de la gestión administrativa, de la eficiencia de la operación y de su repercusión en los estados financieros.

La auditoría administrativa consiste en el examen de todas las actividades que componen la estructura orgánica de una entidad, con el fin de evaluar y optimizar la eficiencia de los métodos y sistemas a través de sus recursos humanos.

La auditoría operacional consiste en el examen de ciertos aspectos administrativos con el propósito de incrementar la eficiencia y eficacia - de operación.

La auditoría de estados financieros consiste en el examen de los libros y registros de la entidad para determinar la razonabilidad de la situación financiera y los resultados de operación de dicha entidad.

A excepción del examen de los estados financieros, la auditoría no es una actividad privativa del licenciado en contaduría; sin embargo, se considera que es el profesional idóneo para llevarla a cabo, debido a su conocimiento de las técnicas de auditoría, ya sea en su carácter de auditor externo o interno.

Dentro de una organización, el departamento de auditoría interna debe depender de la máxima autoridad jerárquica y, en consecuencia, informar directamente a ésta sobre el resultado de su examen.

El auditor debe efectuar un estudio y evaluación del control interno, con el objeto de determinar el alcance, naturaleza y extensión de sus pruebas y llevar a cabo una adecuada planeación de su revisión.

La función del auditor no debe limitarse al análisis y evaluación de los controles administrativos, de operación y financieros y sugerir las medidas correctivas que considere necesarias. Es importante que vigile la implantación y seguimiento de dichas recomendaciones.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- William P. Leonard. Auditoría Administrativa. Editorial Diana. - 7a. Impresión, Marzo de 1970.
- Robert L. Grimaker y Ben B. Barr. Auditoría. El examen de los - estados financieros. Cfa. Editorial Continental, S. A., 5a. Impre- sión, julio de 1981.
- C.P. y L.A.E. Víctor M. Rubio Ragazzoni y L.A.E. Jorge Her- nández Fuentes. Guía práctica de Auditoría Administrativa. Publi- caciones Administrativas y Contables, S. A., 1a. edición, abril de 1981.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C., Normas y Pro- cedimientos de Auditoría. IMCP., 13a. edición, 1981.
- C.P. Juan Ramón Santillana González. Auditoría Interna Integral. Ediciones Contables y Administrativas. 2a. edición, 1980.
- Roy A. Lindberg y Theodore Cohn. Auditoría de Operaciones. Edi- tora Técnica, S. A., 1a. edición, marzo 1975.
- Comisión de Auditoría Operacional del IMCP.
- Boletines de la Comisión de Auditoría Operacional del Instituto Me- xicano de Contadores Públicos.
- Eric L. Kohler. Auditoría, Introducción a la práctica de la Conta- duría Pública. Editorial Diana. 9a. impresión, junio 1977.
- Editorial Española. Periodismo.
- Editorial Salvat. Historia de la Escritura.