

981202

1  
23



# UNIVERSIDAD ANAHUAC

VINCE IN HONO MALUM

## ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

### LA PLANEACION COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA EN LAS GRANDES EMPRESAS LITOGRAFICAS DEL DISTRITO FEDERAL EN 1984.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## SEMINARIO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION

### PRESENTA

SALVADOR ERNESTO ALDUNCIN MONROY

DIRECCION DEL SEMINARIO  
C.A. JOSE AUGUSTO BALBUENA VILLANOVA LAZO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

	INDICE	PAG.
TEMA		
PROLOGO		2
INTRODUCCION		6
CAPITULO I.-		
Planeación de la Investigación		
1.1	Objetivos.....	10
1.1.1	Objetivo General.....	10
1.1.2	Objetivos Especificos.....	10
1.2	Planteo del Problema.....	10
1.3	Diseño de la Hipótesis.....	10
1.3.1	Hipótesis General.....	10
1.3.2	Hipótesis Especificas.....	11
1.4	Diseño de la Prueba.....	11
1.4.1	Investigación Documental.....	11
1.4.2	Investigación de Campo.....	12
1.4.2.1	Delimitación del Universo.....	12
1.4.2.2	Tamaño de la Muestra.....	12
1.4.2.3	Instrumento de Prueba.....	13
1.4.2.4	Justificación del Questionario.....	19
1.4.2.5	Limitaciones en la Aplicación del Questionario.....	20
CAPITULO II.-		
Las Grandes Empresas Litográficas en el Distrito Federal en 1984		
2.1	Antecedentes.....	22

TEMA	PAG.
2.2	Los Sistemas de Impresión..... 27
2.3	Las funciones que realiza una Empresa Litográfica en México y los Departamentos especializados que la integran..... 39
2.4	Perfil de las grandes empresas Litográficas en el Distrito Federal en 1984..... 55
 <b>CAPITULO III.-</b>	
<b>La Planeación como herramienta Administrativa</b>	
3.1	Conceptos Generales..... 59
3.2	Definiciones de la Planeación..... 60
3.3	Importancia de la Planeación..... 62
3.4	Principios de la Planeación..... 63
3.5	El Proceso de la Planeación..... 65
3.6	Objetivos y Políticas de la Planeación..... 68
3.7	Procedimientos y Métodos de la Planeación..... 72
3.8	Planes y Programas de la Planeación..... 74
 <b>CAPITULO IV.-</b>	
<b>La Estrategia de la Planeación en las Empresas Litográficas</b>	
4.1	Antecedentes..... 82
4.2	Selección de Estrategias..... 83
4.3	Planeación aplicada a las grandes empresas Litográficas en México..... 85
 <b>CAPITULO V.-</b>	
<b>Investigación de Campo</b> 91	

	PAG.
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES	128
BIBLIOGRAFIA	132

## PROLOGO

La finalidad de este trabajo es recalcar la importancia que tiene para el Administrador el hecho de entender las estrategias de planeación modernas, que tomando en cuenta los elementos humanos y sociales se aplican a las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal.

Al tomar la decisión de estudiar la carrera de Licenciado en Administración, me dí cuenta de que estaba definiendo un plan para mi vida y al empezar a estudiar y escuchar a mis maestros, consideré que dentro de las funciones del Administrador de Empresas, la de PLANEACION es la primera y es sumamente importante, ya que nos orientará para no caminar por la vida a la deriva. Es la fijación de un RUMBO, de una RUTA a seguir, que desde luego se tiene que complementar con la utilización de controles para medir los resultados de los planes.

Al empezar a trabajar, confirmé lo que mis maestros me habían dicho en la Universidad, respecto a la dificultad de aplicar las técnicas de la administración científica en las empresas litográficas.

Como veremos en el segundo capítulo, las empresas litográficas en México carecían de planeación hasta hace unos quince años aproximadamente. Con ésto quiero decir que la aplicación de las técnicas de planeación y de la administración científica, se han empezado a utilizar hasta hace pocos años y de ninguna manera en forma total actualmente.

Por lo anterior me ví motivado a realizar entrevistas y a tratar de que los gerentes o administradores de las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal, me comunicaran lo que están haciendo actualmente, para mejorar la planeación de sus empresas.

Quiero señalar además, que escogí a las grandes industrias litográficas

del Distrito Federal para elaborar este trabajo, porque considero que son empresas con un gran potencial económico, con mucha fuerza de trabajo y que durante toda su vida se han manejado empíricamente como un taller grande y no como una empresa organizada. Se debe reconocer que en México en los últimos quince años, esta rama de la industria ha desarrollado un notable esfuerzo por superarse, un crecimiento debido a la aplicación de los principios de la administración científica.

Existen muchas litografías en el Distrito Federal, sin embargo son siete las más importantes, las cuales aplican los principios de la Administración y que obtuvieron una facturación superior a los mil millones de pesos en el año de 1984 y cuya fuerza de trabajo supera los 350 empleados.

Espero que este tema de tesis resulte interesante, no sólo para las personas que trabajan en el medio de las litografías en México, sino inclusive para aquellas que colaboran en otro tipo de negocios y a quienes puede interesarles conocer las empresas de artes gráficas especializadas en litografía u offset, como pronto lo explicaremos.

Considero que el desarrollar un tema de tesis, es un trabajo que debe cumplir, entre otras, la función de dotar de un conocimiento nuevo a quienes la lean, debe aportar algo a la sociedad en que nos movemos y también debe servirnos a nosotros mismos para auto motivarnos y trabajar con más ímpetu en el ramo industrial que hemos elegido.

La Industria Gráfica tiene un gran papel dentro de la economía nacional, además es un campo abierto para los administradores de empresas, porque como casi todas las empresas mexicanas, nació gracias a hombres con mucha visión, generalmente empiristas, que sentaron las bases de



estas industrias en una forma experimental, sin prever su crecimiento y sin planear los controles futuros. Fué un buen inicio, pero al llegar las nuevas generaciones, nos hemos dado cuenta de que se puede obtener más de lo que se ha obtenido hasta ahora.

Las empresas litográficas se han desarrollado, se han diversificado, - han crecido y pueden obtener mejores resultados, tanto en el aspecto - social, como en el económico si mejoran sus estrategias y planes a cor - to, mediano y largo plazo.

Por estas razones decidí entrevistar a los principales Gerentes ó Di - rectivos de las empresas litográficas, quienes como ejecutivos toman - las decisiones y realizan los planes y han llevado a sus empresas por nuevos caminos a pesar de las crisis económicas que ha sufrido México desde hace ya varios años.

Quiero agradecer a todas las personas que me han ayudado a la realiza - ción de este trabajo:

En primer término a la Universidad Anáhuac, maestros, compañeros y ami - gos, en particular a el Lic. Alfonso Verduzco, Director de la Escuela de Contaduría y Administración de esta Universidad, así como al Direc - tor de este Seminario, Lic. José Augusto Balbino Villagra, sin cuyos - consejos, paciencia y sobre todo apoyo, no hubiera sido posible la rea - lización de este trabajo.

Asimismo, quiero agradecer a todas aquellas personas o instituciones - que me brindaron información sobre el tema, sin la cual hubiera sido - más difícil la realización del presente seminario de investigación.

## **INTRODUCCION**

El hombre no es un ser aislado del mundo, se encuentra implicado en una gran variedad de relaciones.

Una de estas relaciones es la de las empresas en donde los seres humanos trabajan, obtienen lo necesario para su sostén y mantenimiento, pero sobre todo, se realizan íntegramente como personas.

En las litografías de mayor tamaño en México, a las cuales investigamos, notamos que existe todavía mucha creatividad, junto con los adelantos tecnológicos y la utilización de la informática. Las personas que trabajan en este tipo de empresas, realmente se enamoran en muchos casos de su trabajo, lo que ha propiciado mejores resultados y por consiguiente mejores niveles de vida.

En la tesis hablamos de la planeación como herramienta para mejorar la eficiencia administrativa en las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal en 1984.

Este trabajo consta de cinco capítulos, comenzando por la planeación de la investigación, donde se mencionan los objetivos generales y los objetivos específicos que se quieren alcanzar.

También se plantea el problema y las hipótesis que se tienen al respecto. Se analiza también la forma en que se realizará el estudio y la manera como se obtendrá la información para el mismo.

Este capítulo nos ayuda a planear y organizar el desarrollo de la tesis.

En el segundo capítulo se estudian las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal durante 1984; se hace un esbozo de los diferentes procesos de impresión que existen en la actualidad y se habla del

nacimiento de las empresas litográficas en México. Se explican las funciones que realiza una empresa litográfica en México, la situación actual y el perfil de las mismas. Es muy importante señalar que con los grandes avances tecnológicos de nuestro siglo, las empresas litográficas han participado en una forma verdaderamente valiosa en la comunicación gráfica del mundo actual.

En el capítulo tercero, se habla de la planeación como herramienta administrativa. Se hace un estudio bibliográfico documentándonos en algunos libros de los principales autores modernos sobre la materia.

Se señalan los conceptos generales para situarnos en lo que estamos hablando. Se citan algunas definiciones de planeación, sus características, estrategias, el proceso de la planeación, objetivos y políticas, procedimientos y métodos, planes y programas.

En todo lo mencionado anteriormente, se pretende recalcar la importancia de la planeación dentro del proceso administrativo que es el objeto de este trabajo.

En el capítulo cuarto se habla de la estrategia de planeación en las empresas litográficas, con sus antecedentes, cuestionamientos, selección de estrategias, perspectivas aplicadas a las grandes empresas litográficas en México y se trata de señalar como se pueden obtener resultados a través de la planeación.

Finalmente se presenta la investigación de campo con el análisis e interpretación de resultados de los cuestionarios aplicados a los Directores o Gerentes Generales de las empresas litográficas y se concluye este trabajo con una comparación de objetivos e hipótesis con resultados que nos hacen ver que la aplicación de las técnicas de la planea -

ción realmente eficiente el trabajo y perfilan a las empresas a un -  
crecimiento sano y motivan a las que han aplicado estos principios -  
paulatinamente.

**CAPITULO I**

**PLANEACION**

**DE LA INVESTIGACION**

## 1.1 OBJETIVOS

Como lo señalé en el prólogo, la razón de ser de este trabajo es recalcar la importancia que tiene para el Administrador de Empresas el hecho de entender las estrategias de planeación modernas aplicadas a las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal.

### 1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Investigar si las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal en la actualidad utilizan la planeación ó son manejadas empíricamente.

### 1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

-Conocer el tipo de planes que están utilizando actualmente las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal en 1984.

-Comprobar el desarrollo que han tenido las empresas litográficas.

-Demostrar la importancia de la planeación como parte del proceso y sus aplicaciones dentro de la empresa.

Después de conocer algunos de los principios de la administración, aplicables a la planeación, señalar como implantarlos en las empresas litográficas.

## 1.2 PLANTEO DEL PROBLEMA

¿ Las principales empresas litográficas en el Distrito Federal durante 1984 consideran importante la planeación como herramienta científica de la Administración de Empresas?

## 1.3 DISEÑO DE LA HIPOTESIS

### 1.3.1 HIPOTESIS GENERAL

La utilización de los principios y técnicas establecidas por la administración científica de las empresas dentro de la función de planeación, sirve para que las empresas litográficas obtengan mejores resul-

tados.

VARIABLE INDEPENDIENTE. -

La utilización de los principios y técnicas establecidas por la administración científica de las empresas dentro de la función de planeación.

VARIABLE DEPENDIENTE. -

Sirve para que las empresas litográficas obtengan mejores resultados.

#### 1.3.2 HIPOTESIS ESPECIFICAS

La utilización de los principios y técnicas de la planeación científica reducen el nivel de incertidumbre en la toma de decisiones a futuro; - ayudan en la correcta administración del tiempo y en el aprovechamiento de los recursos, tanto humanos, como materiales de la empresa.

La aplicación de la administración científica elimina la improvisación, motiva a la gente y mejora la eficiencia.

La toma de decisiones del Administrador de Empresas es más racional - cuando se basa en principios y técnicas.

Si las empresas litográficas en el Distrito Federal se basan en la administración científica y utilizan los principios y técnicas de la planeación, podrán hacer frente a las contingencias que se presentan en el - mundo cambiante en que vivimos.

#### 1.4 DISEÑO DE LA PRUEBA

Los elementos utilizados para la elaboración de este trabajo serán de - dos tipos:

- A) Investigación Bibliográfica ó Documental.
- B) Trabajo de Campo.

##### 1.4.1 INVESTIGACION DOCUMENTAL

Los documentos que se revisaron para elaborar el presente trabajo, son



los siguientes:

- 1.- Estudios Bibliográficos
- 2.- Revistas Especializadas
- 3.- Investigación en las Bibliotecas de los siguientes lugares: Cámara de la Industria de las Artes Gráficas, Unión de Industriales Litógrafos, Biblioteca de la Universidad Anáhuac, Asociación de Fabricantes de Envases Plegadizos.

#### 1.4.2 INVESTIGACION DE CAMPO

Se diseñó un cuestionario en el cual se tomó en cuenta el objetivo básico de este trabajo y las hipótesis.

Se entrevistaron Directores Generales y Gerentes Generales de las principales empresas litográficas en el Distrito Federal, con el afán de obtener datos confiables.

##### 1.4.2.1 DELIMITACION DEL UNIVERSO

El universo es el grupo de empresas litográficas que deseamos investigar y respecto del cual se pretende generalizar.

Para determinar nuestro universo se recurrió a la Cámara Nacional de la Industria de las Artes Gráficas y de la Unión de Industriales Litógrafos y ahí se determinó entrevistar a las siete empresas con facturación superior a los 1,000'000,000 de pesos anuales y con una fuerza de trabajo de más de 350 obreros en el año de 1984, ya que las empresas litográficas en México son abundantes, sin embargo, en su gran mayoría representan talleres caseros que no proporcionan información, ni están interesadas en utilizar la administración científica.

##### 1.4.2.2. TAMANO DE LA MUESTRA

Se entrevistaron a funcionarios de las siete empresas litográficas que

cubren los requisitos antes mencionados en cuanto a capital y número de trabajadores, por lo cual no será necesario calcular matemáticamente una muestra estadística, ya que tendremos representado todo el universo que pretendemos estudiar.

#### 1.4.2.3 INSTRUMENTO DE PRUEBA

Se tomará como instrumento de prueba un cuestionario con preguntas muy concretas dirigido a los Directores o Gerentes que toman las alternativas que pueden seguir durante el transcurso de un tiempo determinado, como responsables de la administración al frente de las empresas litográficas en el Distrito Federal.

A continuación presentamos el cuestionario que se utilizó para la realización de este trabajo:

UNIVERSIDAD ANAHUAC  
ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

QUESTIONARIO

DATOS GENERALES

Razón Social:

Domicilio:

Teléfono:

DATOS DEL ENTREVISTADO

Nombre:

Puesto:

Antigüedad de la Empresa:

Antigüedad en el Puesto:

Teléfono:

INFORMACION DE LA EMPRESA

Número de Empleados:

Número de Obreros:

Capital Social:

Fecha de Iniciación de Operaciones:

Ventas Anuales (Aproximadas):

Cobertura de la Empresa:

Area Metropolitana:

Todo el País:

Nombre del Entrevistador:

Fecha de la Entrevista:

1° En la administración de su empresa utiliza la planeación como herramienta para mejorar y controlar los resultados de la misma?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2° ¿Cuáles son las técnicas ó herramientas de planeación que usted utiliza en su empresa?

Se pueden escoger una ó varias opciones.

Presupuestos \_\_\_\_\_ Estrategias \_\_\_\_\_

Políticas \_\_\_\_\_ Fijación de Objetivos \_\_\_\_\_

Procedimientos \_\_\_\_\_ Métodos \_\_\_\_\_

Programas \_\_\_\_\_

Estándares \_\_\_\_\_

3° Los objetivos de su empresa son conocidos por:

Todo el personal de su Empresa \_\_\_\_\_

Alta Gerencia \_\_\_\_\_

Niveles Medios \_\_\_\_\_

Niveles Operativos \_\_\_\_\_

4° ¿Existen políticas escritas y formalmente comunicadas en la operación de su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5° ¿Existen programas para la operación de su Compañía?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6° ¿Cuáles son los Departamentos que integran su empresa?

a) - Departamento de Planeación

b) - Departamento de Presupuestos

c) - Departamento de Ventas

d) - Departamento de Finanzas

e) - Departamento de Producción

f) - Departamento de Recursos Humanos

g) - Departamento de Contabilidad

- h) - Departamento de Mercadotecnia
  - i) - Departamento de Relaciones Públicas
  - j) - Departamento de Compras
  - k) - Departamento de Control de Calidad
- 7° ¿Qué planes de capacitación utiliza en su empresa para mejorar los resultados en las distintas áreas de la misma?
- a) - Departamento de Planeación
  - b) - Departamento de Presupuestos
  - c) - Departamento de Ventas
  - d) - Departamento de Finanzas
  - e) - Departamento de Producción
  - f) - Departamento de Recursos Humanos
  - g) - Departamento de Mercadotecnia
  - h) - Departamento de Contabilidad
  - i) - Departamento de Relaciones Públicas
  - j) - Departamento de Compras
  - k) - Departamento de Control de Calidad
1. - Seminarios fuera de la Empresa \_\_\_\_\_
  2. - Cursos prácticos en la Cámara de Artes Gráficas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  3. - Cursos prácticos en la Unión de Litógrafos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  4. - Cursos impartidos en la misma empresa por funcionarios de la misma \_\_\_\_\_
  5. - Cursos impartidos en la empresa por consultores especialistas en la materia \_\_\_\_\_

6. - Otros \_\_\_\_\_

7. - Ninguno \_\_\_\_\_

8° ¿Considera que los sistemas de comunicación y de información que utiliza actualmente cubren las necesidades de la litografía?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9° ¿Qué tipo de presupuestos elabora? \_\_\_\_\_

10° Respecto a los tiempos de medición de resultados, ¿usted considera que su planeación es a?

Corto plazo \_\_\_\_\_

Mediano plazo \_\_\_\_\_

Largo plazo \_\_\_\_\_

11° ¿Considera usted que la aplicación de los principios y técnicas de la planeación son de utilidad hoy en día en su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, indique usted para qué (puede escoger una o varias opciones)

\_\_\_\_\_ Aumentan las utilidades

\_\_\_\_\_ Mejoran la comunicación

\_\_\_\_\_ Reducen la incertidumbre

\_\_\_\_\_ Mejoran la toma de decisiones

\_\_\_\_\_ Abaten costos

\_\_\_\_\_ Motivan al personal

\_\_\_\_\_ Promueven la eficiencia

\_\_\_\_\_ Maximizan el aprovechamiento de los recursos

\_\_\_\_\_ Otros

12° ¿Considera usted que el sistema de comunicación de la litografía -

sea importante para que exista una buena planeación en su empresa?

Siempre \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

13° ¿Cómo se podría mejorar la planeación en su empresa? \_\_\_\_\_

14° ¿Qué instrumentos de control utiliza usted en su empresa para medir los resultados de la planeación? \_\_\_\_\_

15° ¿Considera usted que los objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas y presupuestos están claramente definidos en su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16° Si responde afirmativamente, señale usted algún ejemplo de objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas ó presupuestos que se apliquen en su empresa.

17° ¿Considera usted que es lo mismo un plan que una estrategia?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

18° ¿Considera usted que es necesario tener una estructura de organización que apoye a la planeación de su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

19° ¿Cómo jerarquiza usted sus objetivos?

Puede escoger una o más opciones

En calidad \_\_\_\_\_ En cantidad \_\_\_\_\_ En tiempo \_\_\_\_\_

20° ¿Cree usted que el utilizar la planeación en su empresa constituye:

- ¿Un desperdicio de tiempo? \_\_\_\_\_

- ¿Un desperdicio de recursos? \_\_\_\_\_
- ¿Un alto costo para la empresa? \_\_\_\_\_
- ¿Ayuda para el desarrollo de actividades? \_\_\_\_\_
- ¿Una estrategia para obtener los mejores resultados? \_\_\_\_\_

21° Del total de los siguientes impresos que usted maneja, cual es el porcentaje de facturación aproximada de:

Etiquetas \_\_\_\_\_ Folletos \_\_\_\_\_  
 Revistas \_\_\_\_\_ Calendarios \_\_\_\_\_  
 Cajas Plegadizas \_\_\_\_\_ Material Punto de Venta \_\_\_\_\_

1.4.2.4 JUSTIFICACION DEL CUESTIONARIO

PREGUNTAS	O.G.	O.E.	H.G.	H.E.
1	X			
2		X		
3				X
4				X
5				X
6				X
7		X		X
8		X		X
9			X	
10			X	
11	X	X	X	X
12			X	
13	X			
14	X		X	
15	X		X	
16		X		X
17			X	
18	X			
19	X		X	
20			X	X
21			X	



la gráfica que nos muestra la justificación del cuestionario, nos demuestra que éste no fué realizado al azar, sino que cada pregunta va dirigida a obtener la información para realizar los objetivos y poder aceptar o no las hipótesis.

#### 1.4.2.5 LIMITACIONES EN LA APLICACION DEL CUESTIONARIO

El principal problema que se detectó al aplicar el cuestionario a los dirigentes de las empresas litográficas, fué el temor a contestar algunas de las preguntas por no ser suficientemente claras, por lo cual se tuvieron que hacer más explícitas, con el objeto de facilitar las respuestas de los entrevistados.

## **CAPITULO II**

### **ANTECEDENTES HISTORICOS Y GENERALIDADES**

### **ACERCA DE LAS GRANDES EMPRESAS LITOGRAFICAS**

## 2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La escritura pictográfica comenzó hace cinco mil años y paulatinamente fué evolucionando hasta convertirse en símbolos que representaron soni dos en lugar de objetos. Otra novedad, surgida unos mil quinientos años más tarde fué el alfabeto. Uno de estos alfabetos fué creado por los semitas, cerca de Egipto alrededor del año 1600 A.C. Este alfabeto contenía veintión letras, cada una de las cuales representaba una consonante; fué adoptado por los fenicios y armenios. Los griegos añadieron más letras al alfabeto fenicio, que llegaron hasta nosotros por conducto de los latinos.

Muy poco es el cambio que ha habido en la forma de las letras latinas del alfabeto de 2,000 años atrás hasta llegar a nuestras letras actuales, tal como se aprecia viendo el alfabeto cuadrado de los romanos que aparece en la figura No. 1

# MANUSCRIPT

Figura No. 1

La impresión en su forma más primitiva se hacía con bloques de madera, en los que se tallaban a mano, tanto los textos, como las ilustraciones. El primer libro que se imprimió fué el SUTRA DE DIAMANTE, estampado por WANG CHICH el 11 de Mayo del año 868, en China, en recuerdo de sus padres.

Hay motivos para creer que la emperatriz del Japón dispuso en el año 770 de nuestra era, que se sacase un millón de estampaciones de un bloque tallado de madera. El texto era una cita de las Escrituras Budistas.

Los bloques de madera se tallaban a mano, en relieve e invertidos, se les entintaba con pintura de agua y se colocaba el papel encima del bloque. Un fuerte frotamiento trasladaba la tinta al papel o pergamino. Los primeros tipos móviles o manuales los hizo en China Phi Sheng, entre los años 1041 y 1049. Aunque los primeros tipos móviles fueron, después, inventados por los chinos, su idioma no era adecuado para utilizarlos. No se sabe que el arte de la imprenta encontrase un camino desde China hasta el Occidente, ni si la impresión con bloques y tipos móviles fuese descubierta más tarde en Europa en donde se encuentran barajas impresas por bloques o moldes, en fecha tan temprana como 1377, siendo tan abundantes que hasta los artesanos se podían permitir el comprarlas. Los primeros impresos en bloque o molde de los que se tiene constancia de su fecha representaban al San Cristóbal de Buxheim, (Figura No. 2) y se estamparon en el año 1423. La calidad de la impresión revela años de experiencia, indicando que los impresos por bloques o moldes se hacían ya en fecha tan temprana como el año 1400. Después de que en Europa se pusieron en uso los tipos móviles, la práctica de imprimir con moldes o bloques desapareció, ya que el nuevo invento hizo que su uso resultara anticuado.

Es generalmente sabido que Johann Gansfleisch, que tomó el apellido de su madre, Gutenberg, para que no se perdiera, fué el primer europeo que utilizó los tipos móviles, o sea que fué el primero en descubrir y aplicar el sistema de impresión tipográfico conocido con el nombre de imprenta. Los autos de litigios judiciales demuestran que Gutenberg, con sus dos asociados, Johann Rust y Peter Schoeffer, hijo político de este último, estaban creando el arte de imprimir con tipos móviles en Magun-



cia, Alemania, en el año de 1450. También está reconocido que Gutemberg estaba creando este arte en fecha tan temprana como 1439. No se sabe si Gutemberg concibió por sí mismo la idea de los tipos móviles, o si tuvo noticia de este arte tal como se le practicó en China.

Aunque se ha proclamado profusamente que la famosa Biblia de cuarenta y dos líneas (Figura No. 3), fué el primer libro impreso por Gutemberg, probablemente no sea su primer trabajo. No cabe duda de que la perfección de la impresión fué resultado de quizá diez años de experiencia en la confección de otras obras.

El primer trabajo de imprenta con tipos móviles, debidamente fechado apareció en 1454. Fué una "indulgencia" concedida por el Papa Nicolás V a los que ayudasen en la guerra contra los turcos. El emisario del Papa fué a Maguncia para conseguir la ayuda de la prensa de imprimir, con el fin de eliminar la necesidad de tener que escribir a mano cada una de las bulas de la indulgencia. Todos los indicios señalan que el impresor de las mismas fué Gutemberg.

El arte de imprimir se esparció muy pronto a otras ciudades de Alemania y también a otros países de Europa. Los historiadores han recopilado la lista de impresores que establecieron talleres en determinadas ciudades:

FECHA	LUGAR	IMPRESORES
1460	Estrasburgo, Alemania	Johann Mentelin
1464	Estrasburgo, Alemania	Heinrich Eggstein
1465	Subiaco, Italia	Conrad Sweynheym y Arnold Pannartz
1467	Roma, Italia	Ulrich Han
1468	Basilea, Suiza	Berthold Ruppel
1469	Venecia, Italia	Johann de Speyer
1470	París, Francia	Michael Friburger y Martin Crantz
1473	Nuremberg, Alemania	Anthony Koberger

quo insigant i actus pariter euange-  
 lum scribit. gratia fidelibus incertan-  
 onem dñi fidelis narratione ostendit:  
 eundemq; et hinc dauid descendisse mon-  
 stratur. Qui nō immenso scribendo cū  
 actu apostolorum potestas i ministerio  
 datur: ut deo in deū plene. et filio  
 p ditione exinde. oratione ab aposto-  
 lis facta. loci dominice electionis nu-  
 merus completur: hinc paulū cōsum-  
 mationē apostolicis actibus datur.  
 q; diu cōtra dimulū celebrant dñs r:  
 legunt. Quod legentes et requirētes  
 deū vram volui ostendere sermoni:  
 q; prolixius aliquid scriberemur

1473	Utrecht, Holanda	Gerardus Leempt y Nicholaus Ketalaer
1473	Lyon, Francia	Guillaume Leroy
1494	Venecia, Italia	Aldus Manutius
1497	París, Francia	Henri Estienne

Posteriormente un dramaturgo alemán llamado Alois Senefelder descubrió, en el año de 1796, el sistema de impresión que ahora se conoce con el nombre de litografía offset. Como lo veremos en detalle al hablar de los sistemas de impresión por espacio de muchos años toda la litografía se hizo con piedra calcárea. En México, D.F., aún existen piedras calcáreas importadas de Europa en las litografías más antiguas."( 1)

## 2.2 LOS SISTEMAS DE IMPRESION

La razón para hablar sobre los sistemas de impresión en esta tesis, se debe a la importancia que tienen éstos hoy en día en todo el mundo. Después de señalar los antecedentes históricos podemos ver que de las primeras impresiones que se hicieron, hasta nuestros tiempos actuales, la ciencia, la tecnología y la creatividad del ser humano han hecho posible la existencia de trabajos realmente maravillosos dirigidos por los hombres y mujeres de nuestro tiempo, pero realizados con equipos y maquinaria tan moderna como son las actuales computadoras electrónicas. Las artes gráficas en todo el mundo y desde luego en nuestro país, han creado fuentes de trabajo para millones de seres humanos debido a su relación con muchas otras técnicas, industrias como son por ejemplo, la industria fotográfica, la industria del papel, la industria del cartón, la industria que fabrica la maquinaria pesada, la industria química

( 1 ) Karch R. Randolph - Manual de Artes Gráficas - Editorial Trillas



ca, la industria de pigmentos, tintas y colorantes, etc.

Como siempre ha existido una generalización en los conceptos de lo que son las artes gráficas, me voy a permitir hacer un breve análisis de los diferentes sistemas de impresión, con el afán de que al lector de este trabajo, se le facilite la comprensión de la importancia de las litografías.

A continuación señalaremos y daremos una breve explicación de la tipografía o imprenta, la litografía offset, el rotograbado o huecograbado, la flexografía y la serigrafía.

LA TIPOGRAFIA O IMPRENTA - Es el más antiguo de los sistemas de impresión, cuenta con más de 500 años, habiendo sido llevado a cabo por primera vez en forma práctica en Alemania por Juan Gutemberg, alrededor del año 1450. Este proceso usa el grabado o cliché en relieve, sólo las partes altas del cliché toman la tinta; la impresión tipográfica se hace por medio de una superficie en relieve recortada o grabada en metal, madera u otros materiales. La superficie de los tipos o ilustraciones en relieve sobresale por encima de la masa o forma de tipos o del cuerpo de la plancha; cuando a dicha superficie se le recubre con la tinta, y se le presiona fuerte y uniformemente contra un papel, el resultado es la impresión. Este sistema de impresión se emplea generalmente en las siguientes clases de trabajos:

- a) - Trabajos que no tengan ilustraciones, sino impresión con tipos, solamente textos en cantidades de tiros pequeños, por ejemplo, cien ejemplares como mínimo a cinco mil ejemplares como máximo, particularmente en medidas de papel o cartoncillo demasiado pequeñas para ser impresas en prensas que utilicen otros procedi-

mientos. v.gr. tarjetas de presentación, tarjetas de Navidad, invitaciones de boda, boletos, papelería de oficina en general, hojas tamaño carta, etc.

b) - Trabajos que se necesiten con urgencia, ya que este sistema no requiere tantos preparativos previos para la impresión.

c) - Trabajos que reclamen la impresión más oscura de los tipos, y un tono negro bueno y parejo en toda el área de la impresión. Los trabajos sin ilustraciones, hechos solamente con tipos y sin selección de color, son más baratos en tipografía.

Generalmente este sistema es el mejor procedimiento para repetir un trabajo, ya que mientras las formas siguen paradas, pueden ser utilizadas de nuevo.

Realmente la fuerza de trabajo y la cantidad de maquinaria instalada en este tipo de talleres en México y en todo el mundo, ha hecho que sea el sistema de impresión más conocido por los neófitos y de ahí que se generalice la expresión "vamos a la imprenta"

Las grandes litografías en México, D.F., cuentan entre sus instalaciones con este tipo de prensas o máquinas como complemento para algunos de sus trabajos, sin embargo, este sistema ha sido superado por el que a continuación mencionaremos:

#### LITOGRAFIA OFFSET. -

Este vocablo se deriva de dos palabras griegas: LITHOS: piedra y GRAPHEIN: escribir ó GRAPHOS: grabado; por lo tanto, significa escritura sobre piedra ó grabado en piedra. Este sistema fué descubierto en el año de 1796 por Alois Senefelder, un dramaturgo alemán. Por espacio de muchos años, este sistema de impresión utilizó la piedra calcárea, una

piedra especial en la cual el dibujo que se tenía que imprimir, se calaba o pintaba en la piedra con una tinta grasa. Luego se mojaba la piedra con agua y ésta se adhería a las partes no cubiertas por el dibujo.

Posteriormente se entintaba la piedra y la tinta se pegaba únicamente a la imagen y no a las paredes de la piedra impregnadas de agua.

Alois Senefelder descubrió el principio general de la litografía, a saber: "Que la grasa y el agua no se mezclan".

Entre los años de 1881 y 1906 se creó la prensa litográfica offset. En esta máquina, la impresión en tinta a través de una plancha que está ajustada en torno de un cilindro y la cual contiene áreas de impresión y de no impresión, es decir, espacios en blanco con partes grabadas, las cuales están en el mismo plano o nivel; el área grabada de impresión es receptiva a la tinta, el área de no impresión, es receptiva al agua.

La imagen se transfiere desde el área receptiva de tinta a otro cilindro recubierto de hule llamado blanket o mantilla, que es el que en realidad transmite la imagen al papel.

En este tipo de prensa son posibles tiros grandes, que en la jerga de artes gráficas se denominan tiros largos a gran velocidad.

Por todo lo mencionado anteriormente, la palabra offset quiere decir fuera del set o sea que es un sistema de impresión indirecto. El papel no se junta con el cilindro directamente, sino a través de la mantilla de hule, mientras que la tipografía o el huecogrado, son sistemas directos en los cuales sí tienen contacto el metal con el papel o cartoncillo que se ha de imprimir.

Este sistema de offset es el más usado hoy en día en las principales - industrias litográficas del país y por lo tanto, se ha convertido en un nombre genérico de la mayoría de las razones sociales de las empresas, - por ejemplo, se les denomina Lito Offset Sánchez, Lito Offset América, Offset Nava Sander etc.

La mayoría de los trabajos comerciales como por ejemplo, cajas plegadizas, etiquetas, cartulinas, folletos, calendarios, tesis profesionales e inclusive algunos trabajos de la industria editorial, tales como revistas, libros, reportes de los consejos de administración, anuarios, - manuales, etc., son impresos bajo el sistema de offset o litografía."

( 2 )

#### VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA LITOGRAFIA OFFSET

- a) - Hablando en términos generales, cuando un trabajo tiene muchas ilustraciones y también cuando tiene selección de color, el mejor procedimiento es el de la litografía offset.
- b) - Las formas con tipos que son difíciles de componer, si están - ya impresas, pueden fotografiarse y tirarse en offset ahorrando así el costo de parar los tipos.
- c) - Los dibujos a lápiz (crayón) y los que tienen puntillados y viñetas delicados, se imprimen mejor en offset. Una viñeta es - una ilustración en la que el tono gris va desvaneciéndose hasta desaparecer al llegar a los bordes. Cuando hablemos de los diferentes departamentos que tiene una litografía, explicaremos la forma actual en la que se desarrollan este tipo de tra-

( 2 ) Alduncin García de Presno Manuel - UNAM Facultad de Comercio y Administración - "La Función de Ventas en una Industria de Artes - Gráficas" - Seminario de Investigación Administrativa - México, D.F. 1973

bajos.

- d) - Se tardan menos tiempo en arreglar las prensas de offset a punto para que se imprima, si se las compara con las de tipografía.
- e) - Las instalaciones de offset, para la conservación de planchas suelen ser mejores en comparación con las de tipografía.
- f) - Los impresos rayados con muchas líneas y cuadrículas, se obtienen mejor si se estampan en offset, ya que en tipografía existe cierta tendencia de los filetes o rayas a embutir el papel, lo que hace que las puntas de las resmas o pila de impresos se abarquillen hacia arriba. En inglés se le llama curling. Además en offset se puede hacer que las rayas o filetes se unan perfectamente, lo que es muy difícil en tipografía.
- g) - Los litógrafos de offset pasan un mal rato, en especial en trabajos de tipos, para conservar una densidad uniforme de tinta en todas las páginas de una forma.
- h) - "Los medios tonos o planchas que tengan varios matices de tonos grises, se pueden imprimir en papel rugoso. Esto no puede hacerse bien en tipografía." ( 3 )
- i) - Para trabajos rápidos y de poca cantidad, es más conveniente recurrir al sistema de tipografía.
- j) - Para tiros muy largos, es más económico el sistema de hueco grabado o rotograbado, como veremos al hablar de él.

ROTOGRABADO O HUECOGRABADO

La invención del proceso de impresión llamado huecograbado o rotograbado, es un proceso de impresión en hueco y se le atribuye a Karl Kleitsch, de Viena, en su taller de Lancaster, Inglaterra, en el año de 1879. En 1894 creó un procedimiento rotativo de impresión por medio de cilindros grabados de cobre. En 1905 se instaló en Nueva York el primer taller de huecograbado y para 1914 el gran diario "The New York Times", estableció su propio taller de rotograbado.

El término huecograbado significa recortado o vaciado. Las expresiones rotograbado y huecograbado en hoja determinan la expresión huecograbado, tal como esta clase de trabajos se llevan a cabo en la actualidad. Se refieren a un procedimiento de impresión en el que la tinta que recubre las partes muy ligeramente sumidas o recortadas de la superficie de un cilindro de cobre, (bajo-relieve) se adhiere al papel sometido a una elevada presión. La tinta procede pues, de una parte sumida o hueca del cilindro, y la que hay en la superficie de la prensa de huecograbado se quita por el método de raspado o fricción." ( 4 )

En este sistema de impresión, la imagen es grabada en cliché metálico, generalmente es un cilindro de cobre con un baño de galvanoplastia. Es lo inverso a la tipografía, o sea que las partes que tienen imagen están hundidas y los claros realzados." ( 5 )

( 4 ) IBIDEM Página 19

( 5 ) Suárez y Santoyo Manuel Antonio - "Organización de una Empresa de Artes Gráficas" - Fac. de Comercio y Administración UNAM - México, D.F. - Página 36

### CLASES DE TRABAJO QUE SE HACEN POR MEDIO DEL ROTOGABADO

Ejemplos típicos de estampación por hueco grabado o rotograbado los encontramos en los billetes de banco, (papel moneda), estampillas postales, bonos y valores fiduciarios, revistas, libros, periódicos, etiquetas de cigarrillos, envolturas para alimentos y caramelos, etiquetas de cerveza, etiquetas de vinos, etiquetas de chicles y muchos otros más.

### VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL SISTEMA

- 1.- El rotograbado resulta adecuado para tiradas largas en las que se utilizan por lo menos tres mil kilos de papel, que al convertirse en hojas representan según el tipo de material que se utilice y el tamaño, entre cincuenta mil y cien mil hojas mínimo, desde luego las ilustraciones abarcan más de un tercio de la superficie.
- 2.- Se utiliza para trabajos a varias tintas con selección de color o sin ella.
- 3.- Los cilindros impresores de rotograbado pueden servir hasta para un millón de tiros o estampaciones, o sea mucho más de lo que se logra en los procesos de tipografía y litografía offset.
- 4.- Las prensas de rotograbado están instaladas de manera que imprimen más aprisa que las máquinas de tipografía.
- 5.- En las prensas de huecograbado se puede emplear papel de clase barata, comparada con la clase de papel que se emplea en las prensas de tipografía y de offset.
- 6.- Las prensas de rotograbado tienen velocidades más altas, y muchas de ellas imprimen a un mismo tiempo cuatro o cinco colores en ambas caras de la hoja de papel (o bobina continua) cuando

do pasa por la prensa.

- 7.- En el rotograbado de ilustraciones faltan los detalles finos; pero este sistema da a los medios tonos un mejor realce que en ningún otro procedimiento. La trama de las ilustraciones grabadas no es tan aparente como la que se ve en los otros procesos. Mediante una lupa o cuenta hilos, se pueden distinguir las impresiones en rotograbado como pequeños rombitos o escaleras dentadas.

En rotograbado el cilindro o cliché se entinta y mediante una cuchilla se elimina el exceso de tinta, quedando solamente la que está depositada en las depresiones del grabado. Posteriormente se aplica contra el cilindro un material como por ejemplo, papel, celofán, glassine, polietileno, etc. También se utiliza papel de más baja calidad en comparación al offset, como por ejemplo en el caso de los periódicos.

El cilindro grabado contiene miles de pequeñas células llamadas micras, que recogen la tinta y la transfieren al material.

La prensa de rotograbado es más sencilla que la de offset y tipografía. Se compone principalmente del cilindro de grabación en el cual está marcado el dibujo a reproducirse, y que fué transplantado al cilindro mediante un sistema fotográfico, utilizando positivos y en segundo lugar del rodillo de impresión que coloca la bobina de papel, celofán, polietileno, cartoncillo, etc. En este sistema, el material corre en bobina, o sea en rollo y no en hojas sueltas como sucede en la litografía y en la tipografía. También cuenta con una cuchilla tangente -



que raspa el exceso de tinta de la superficie del cilindro y con varios tinteros que son depósitos en los cuales la tinta líquida se deposita para alimentar a la máquina. Otra de las diferencias entre el offset y el rotograbado es que en el primero la tinta es grasosa o pastosa y en el segundo es líquida."

( 6 )

- 8.- En la impresión de rotograbado todos los ojos de tipos se han tramado, lo que hace que se les vea más gruesos y con bordes dentados. Esto hace que resulte difícil el empleo de tipos de línea fina y limita la selección de los tipos.

#### FLEXOGRAFIA

Es el sistema de impresión que usa planchas de hule flexible y tintas fluidas. Se ha extendido enormemente en el mercado nacional al introducirse materiales tales como el polietileno, celofán, papel kraft, etc. como material de empaque.

Es similar a la tipografía, la tinta es depositada en las partes altas del cliché o grabado y de ahí pasa al material que se va a imprimir. En este sistema, los clichés pasan la imagen por presión al material que se está imprimiendo.

La flexografía es muy usada en trabajos tales como bolsas de polietileno, bolsas de tiendas de autoservicio, cajas de cartón corrugado, envases de trapak, etc.

Las prensas flexográficas son generalmente rotativas, pudiendo tener varios tinteros, uno para cada color, un rodillo de tintero, un rodillo en tintador, un cilindro de plancha y un cilindro de impresión.

( 6 ) OB. CIT. Páginas 7 y 8

Los rodillos del tintero giran en la tinta líquida y por contacto adicional la distribuyen al rodillo entintador, el cual a su vez transfiere una delgada película de tinta a las planchas de hule.

### SERIGRAFIA

La Serigrafía, conocida también con el nombre de SILK SCREEN o PROCESS, consiste en aplicar una gruesa película de tinta a través de una trama de malla en forma de un diseño. Se usa una TELA FINA, generalmente seda, en la cual por proceso fotográfico se ha depositado una película impermeable a la tinta en las zonas en que se desea conservar los blancos de papel, dejando libre la tela en aquellas zonas que se desea reciban la impresión. La tinta se deposita sobre la tela sujeta en un marco de madera, y por medio de una escobilla o una espátula de goma, se forza a pasar a través de la tela en las zonas que no han sido previamente tapadas. Este sistema es muy usado en la elaboración de carteles y letreros para publicidad exterior, donde la gruesa capa de tinta depositada permite una vida más larga al impreso. El origen de la impresión por trama de seda o serigrafía se atribuye tanto a los chinos, como a los judíos, aunque el procedimiento actual es parecido al que utilizaban los japoneses. La patente del procedimiento le fué concedida en Inglaterra a Samuel Simón en el año de 1907. Se dice que John Pilswoth de San Francisco, California creó el actual procedimiento multicolor de los trabajos con trama de seda. El procedimiento consiste, sencillamente en hacer pasar pintura a presión por un estarcido que se ha montado sobre un trozo de seda tendido muy tirante en un marco. El patrón o estarcido puede haberse cortado manualmente en papel, puede estar pintado encima de la propia trama de seda, o estar fotografiado en ella. Se

vierte pintura encima de la trama y con una espátula de goma se la empuja a través de la trama para que se deposite en el objeto que se va a imprimir.

#### CLASES DE TRABAJO HECHOS CON TRAMA DE SEDA

Abundando en los ejemplos de trabajos típicos de estampación por serigrafía, son los rótulos estampados en las botellas de leche, las bolsas de las aspiradoras, los dibujos en las pantallas para lámparas, algunas especies de tela ahulada decorada, las calcomanías publicitarias utilizadas en medios de transporte tales como trenes y autobuses, los dibujos en muebles, los banderines de fieltro, los grandes anuncios espectaculares de publicidad exterior hechos en varios cuadros, los dibujos aplicados a juguetes infantiles.

Con los sistemas de serigrafía se puede imprimir en objetos de casi todas las clases de papel, cartulina, cartoncillo, telas, vidrios, fieltro, madera, metal, etc.

Este procedimiento sólo puede adaptarse a trabajos de tiradas cortas - de cien a cinco mil ejemplares aproximadamente.

Sobre los cartones gruesos con varios colores se imprime muy bien bajo este sistema.

Las prensas para trama de seda funcionan lentamente y gran parte de la producción todavía en nuestros días se lleva a cabo por métodos manuales." ( 7 )

2.3 LAS FUNCIONES QUE REALIZA UNA EMPRESA LITOGRAFICA EN  
MEXICO Y LOS DEPARTAMENTOS ESPECIALIZADOS QUE LA INTEGRAN

Además de los departamentos tradicionales con que cuenta una empresa de gran tamaño, como son:

- Departamento de Ventas y Mercadotecnia
- Departamento de Compras
- Departamento de Finanzas
- Departamento de Contabilidad y de Informática
- Departamento de Producción
- Departamento de Personal
- Departamento de Cobranzas
- Departamento de Relaciones Públicas;

todos coordinados por una Dirección General o Gerencia General, a cuyos ejecutivos entrevistamos; las litografías en offset en el Distrito Federal, en su mayoría como lo arrojan las entrevistas, tienen los siguientes departamentos especializados:

- 1 - Departamento de Presupuestos y Planeación
- 2 - Departamento de Diseño
- 3 - Departamento de Dibujo
- 4 - Departamento de Cámaras
- 5 - Departamento de Transporte o Fitolito
- 6 - Departamento de Pruebas de Impresión
- 7 - Departamento de Prensas o Máquinas
- 8 - Departamento de Corte
- 9 - Departamento de Acabados
- 10 - Departamento de Embarques
- 11 - Departamento de Control de Calidad

Y por último, las empresas más modernas que visitamos cuentan con Departamento de Informática.

Si tomamos en cuenta que el 90% de los servicios litográficos, primero se venden, es decir, se contratan los trabajos y después se producen, tenemos en este tipo de empresas un ejemplo clásico de planeación en la administración de empresas.

#### 1.- DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PRESUPUESTOS

En las empresas litográficas de offset, este Departamento es de vital importancia, ya que en todos los casos, antes de producir un trabajo y de común acuerdo con los Departamentos de Ventas y de Informática, se canaliza por este Departamento.

En primer lugar, el Jefe de este Departamento junto con la Dirección de Ventas desarrollan el presupuesto anual de ventas para doce meses, revisable cada mes y ésto sucede generalmente en los meses de Noviembre o Diciembre cuando el año fiscal es de Enero a Diciembre en las empresas, o sea año calendario. Cuando el año fiscal es de Junio a Mayo, por ejemplo, los presupuestos se elaboran con uno o dos meses de anterioridad, al comienzo del nuevo año fiscal.

Pero lo importante es recalcar que las empresas litográficas en México, a las que entrevistamos, sí utilizan el presupuesto de ventas como una herramienta de planeación en la administración de sus negocios.

Existen diversas formas para la elaboración de este presupuesto:

En primer lugar se estudia la capacidad de producción que tiene la empresa en los departamentos productivos específicos antes señalados, como por ejemplo, diseño, dibujo, cámaras, transporte, pruebas, prensas, corte, acabados. Una vez que se conoce la capacidad de producción por

cada departamento y especialmente por máquinas, tenemos una base para la elaboración del presupuesto.

Se basan en primer lugar en la experiencia del año anterior en razón a las cargas de trabajo que hayan tenido, tanto los departamentos de diseño, dibujo, cámaras, transporte o fotolito, como los de prensas, corte, acabados, embarques, etc.

A cada uno de los vendedores se les pide información, acerca de sus clientes, tendencias de crecimiento, diversificación de productos, nuevas perspectivas en general.

La capacidad de producción en las prensas se puede aumentar, instalando nuevas tripulaciones en las máquinas, para lo cual hay que consultar al Departamento de Personal con el objeto de que nos responda acerca de la factibilidad de nuevas contrataciones en el caso de que sea necesario.

Otra herramienta de planeación que se utiliza en la Dirección de Ventas es la investigación de mercados, mediante la cual se determinan las necesidades del público consumidor, que en el caso de las litografías en México, son en su mayoría empresas industriales, algunas comerciales y ciertas agencias de publicidad.

Antes de la adquisición de cualquier equipo industrial o de dibujo o cualquier otro tipo de maquinaria, como las pequeñas computadoras por ejemplo para la elaboración de textos, se consulta a clientes y se define el plan a seguir.

Como ya lo mencionamos anteriormente, el Departamento de Planeación y Presupuestos recibe la información del Departamento de Ventas se inicia su trabajo al planear y elaborar un cálculo del precio de venta al que se le denomina cotización.

Para elaborar una cotización se toman en cuenta los datos obtenidos - en el Presupuesto General de Ventas y se adecúan a las circunstancias que prevalecen en el mercado de proveedores y clientes en ese momento. Los datos que lleva una solicitud de cotización, con base en el presupuesto son los siguientes:

- 1.- Nombre del cliente (Razón Social)
- 2.- Dirección y Teléfono
- 3.- Nombre de la persona o personas a las que se dirige la cotización.
- 4.- Producto a cotizar: por ejemplo, etiquetas, folletos, cajas - plegadizas, libros, revistas, cartulinas, calendarios, tarjetas, material punto de venta, tales como cenefas, separadores de anaquel, etc.
- 5.- Cantidad a cotizar. (Este dato es básico para la planeación.)
- 6.- Número de tintas
- 7.- Material a utilizar: puede ser papel en sus diferentes tipos y características, cartoncillo o materiales flexibles en el caso de que las empresas utilicen el sistema de rotograbado para imprimir como por ejemplo polietileno, colofán, foil de aluminio, glassine.
- 8.- Fecha de la solicitud de cálculo de presupuesto
- 9.- Fecha de solicitud de entrega por el cliente (solicitada)
- 10.- Procesos de acabado: por ejemplo, si el trabajo lleva suaje, - realce, gofrado, corte recto, etc.
- 11.- Tipo de empaque a utilizar: esto significa si el trabajo va en fajillado en postetas recubiertas por papel couché o kraft y si

además requiere caja corrugada o algún otro tipo de empaque especial, como por ejemplo el polietileno.

- 12.- Material que el cliente proporciona: este punto es muy interesante para la elaboración del cálculo de precio de venta, ya que en muchas ocasiones el cliente proporciona sus negativos, positivos, etc., que son la base para elaborar un trabajo de impresión en offset. En otras ocasiones, el cliente sólo entrega bocetos, otras veces dibujos mecánicos o transparencias u originales.
- 13.- Al cotizar se señalan los tiempos aproximados por los que un trabajo pasará a través de los departamentos especializados antes señalados de diseño, dibujo, cámaras, fotolito, pruebas, prensas, corte, acabados y tipo de embarque, (o sea transporte), ya que cada departamento tiene un presupuesto y unos costos que es indispensable señalar para la elaboración del cálculo final del precio de venta.
- 14.- Forma de pago del cliente: se acostumbra en las litografías que los clientes otorguen un anticipo que fluctúa entre el 25 y el 50% del valor total del pedido, si no es así, se señalan las fechas aproximadas de pago a 30, 45 o 60 días. Si el cliente paga un anticipo, se le calcula un descuento financiero que varía entre el 5 y el 10% según el caso. Por lo contrario, si el cliente paga a más de 30 días, se le calculan los intereses según las tasas bancarias que rigen en el país a la fecha de la entrega del trabajo.

Una vez que se recaban todos los datos anteriormente señalados, se procede a elaborar los cálculos numéricos y los trazos de trabajo a realizar en la siguiente forma:



Existen unas claves, cuando el presupuesto se realiza por computadora, hay ciertos números de codificación a los que se llaman factores y si la cotización se realiza manualmente, también se toman en consideración y que son los siguientes:

Tiempo y costo del trabajo en los departamentos de diseño, dibujo, cámaras, transporte o fotolito, pruebas de impresión, prensas, corte, acabados; costo del transporte o embarque, tipo de material a utilizar, mano de obra, tintas, costo financiero y porcentaje de utilidad que se pretende obtener de cada trabajo y que generalmente fluctúa entre un 20 y un 40% por la situación de competencia tan grande que existe en esta rama de la industria.

Si en todas las empresas debe existir un adecuado sistema de información y comunicación, en las empresas litográficas es verdaderamente importante, ya que realmente todos los departamentos de finanzas, compras, contabilidad, ventas, mercadotecnia, cobranzas, personal, informática e inclusive relaciones públicas se comunican con los departamentos especializados de producción que hemos mencionado repetidamente, tales como diseño, dibujo, cámaras, etc.

El jefe de planeación, antes de elaborar físicamente una cotización se comunica con producción para checar las cargas de máquinas y las cargas de trabajo en todos y cada uno de los departamentos. Elabora un trazo o dibujo para acomodar las etiquetas, libros, cajas, folletos, etc. en una hoja modelo en la cual el tamaño y la cantidad de tiros resultan verdaderamente importantes. Para la fijación de los precios de venta, si se pueden utilizar hojas de tamaño grande (mayores a 70 X 95 cms.) y en can

tidades de tiros grandes, el trabajo resultará más económico para el litógrafo y desde luego para el cliente.

Se utiliza otra técnica de planeación que es una especie de ruta crítica modificada, en la cual se señalan todos los pasos por lo que atravesará un trabajo: a saber, equis tiempo en los departamentos de diseño, dibujo, cámaras, fotolito; se estudia la cantidad de pruebas que solicita el cliente, el tiempo de utilización de las prensas, su tamaño, si son de un color, de dos, cuatro, seis o más, el tiempo de corte, acabados especiales y el transporte.

Cada seis meses los departamentos de contabilidad y finanzas, junto con el de informática, en el caso de que exista ese departamento, realizan un estudio de los factores de costo que se modifica mensualmente o cuando sea necesario, por ejemplo puede modificarse el precio de los materiales a utilizar, la mano de obra, los plazos de pago del cliente o los tiempos de entrega.

Como se puede observar, el proceso de elaboración de un presupuesto de cálculo de precio de venta se facilita si se tienen los servicios de un Departamento de Informática; las empresas que no lo tienen es porque sus trabajos son pocos y repetitivos y sus clientes muy especializados, sin embargo en la actualidad todas las empresas entrevistadas cuentan con él, o están en proceso de instalarlo.

Los factores de costos que intervienen en el presupuesto del precio de venta y que fundamentalmente son los materiales a utilizar, los departamentos de proceso por los que pasa un trabajo, la mano de obra, el cálculo de la depreciación del equipo, las tintas, los empaques, el transporte, los tiempos de entrega, el grado de dificultad del trabajo y desde luego,

el cálculo de la utilidad, son los mismos elementos que intervienen para elaborar el presupuesto operacional de las empresas, que es otra herramienta de control en la cual se le da mucha importancia a las tendencias de crecimiento y a los aspectos financieros que influyen en la buena marcha de la empresa.

## 2.- DEPARTAMENTO DE DISEÑO

Esta área se considera el primer departamento productivo que interviene en una empresa de litografía offset, ya que cuando los clientes no cuentan con Departamento de Diseño en sus empresas, ni acuden al que tiene una agencia de publicidad, solicitan de la propia litográfica ideas acerca de sus empaques, cajas plegadizas, etiquetas, material punto de venta, folletos, etc. Los diseños que se realizan van de acuerdo a las necesidades del cliente, imagen, participación en el mercado, competencia etc. Este Departamento de Diseño Gráfico colabora muy de cerca con los Departamentos de Mercadotecnia, tanto del cliente, como de la empresa litográfica y desde luego mantiene una constante comunicación con los Departamentos de Ventas, Compras y Producción principalmente. El tipo de trabajos que en él se hacen, se cotizan con base en el tiempo que se emplea en investigación, creatividad, toma de fotografías y realización de dibujos fundamentalmente. Se calculan los factores con base en los sueldos que perciben los integrantes de este departamento y desde luego se toman en cuenta las horas extras. Los diseños gráficos pueden ser bocetos o dibujos que en Estados Unidos se denominan ruf o bien trabajos perfectamente terminados que le dan al cliente una idea muy cercana de su trabajo final. Se presentan en carpetas con varias opciones para que el cliente autorice o señale sus modificaciones o correc-

ciones.

### 3.- DEPARTAMENTO DE DIBUJO

Todas las grandes empresas de este ramo que existen en el Distrito Federal, cuentan con un Departamento de Dibujo, que en ocasiones se denomina Departamento Artístico y en ciertas empresas se encuentra implicado con el Departamento de Diseño. La diferencia fundamental entre un diseñador gráfico y un dibujante de litografía consiste en que el primero - de ellos por sus estudios y preparación es el encargado de aportar - ideas novedosas, revolucionarias, creativas y el dibujante especializado, realiza físicamente lo que el diseñador concibió.

Este tipo de dibujos son tan especializados e importantes como los que realizan los diseñadores industriales, arquitectos o ingenieros y para llevarlos a cabo se deben de tomar en cuenta los siguientes pasos:

En primer lugar, el cálculo del trabajo a realizar, ya que todos ellos se hacen a escala milimétrica, checando los textos legales, el encuadre del trabajo y la imagen en sí del mismo.

En segundo término el dibujante de litografía realiza lo que en la jerga de artes gráficas se conoce como dibujo mecánico o dibujo original, - el cual posteriormente pasará al Departamento de Cámaras para continuar con todo el proceso, que consiste en elaborar la selección de color y - de negativos que son los pasos previos para que el Departamento de Foto lito elabore las láminas o cilindros previos al paso de las prensas. - Por lo anteriormente expuesto, es necesario recalcar que el dibujante - especializado debe conocer perfectamente como funciona el Departamento de Cámaras o fotografía.

En tercer lugar, el dibujante antes mencionado debe conocer las peque-

nas computadoras que en la actualidad realizan el arduo trabajo de parar textos o elaborar tipografía que es distinta en libros de cada una de las diferentes etiquetas, cajas plegadizas, etc.

Finalmente en estos Departamentos existe un especialista en revisar - textos y negativos con el afán de eliminar las faltas humanas en el - proceso tan difícil y detallista como lo es el de las empresas a las que nos estamos refiriendo. Desde luego que también estos dibujantes son creativos y difíciles de encontrar en el mercado de trabajo ac - tual en México.

#### 4 - DEPARTAMENTO DE CÁMARAS

Una vez que se presentan los dibujos mecánicos y los originales transparentes (transparencias), junto con los dibujos a color, los inte - grantes del Departamento de Cámaras realizarán la separación o selec - ción de los colores, con base en el original opaco o transparente.

Este departamento es un ejemplo clásico del grado de avance y sofisti - cación al que han llegado las empresas litográficas en México.

La tecnología de las industrias fotográficas y de reproducción a ni - vel mundial es muy grande. Existen las computadoras por rayo laser, que pueden copiar cualquier producto y reproducirlo fielmente. Desde luego, no todas las empresas litográficas en México, aunque sean grandes, justifican el uso de máquinas tan especializadas para el proceso de elaboración de las selecciones de color. Inclusive existe gran - oferta de maquilas de este tipo de trabajo. Sin embargo, el personal que trabaja en este tipo de Departamentos debe ser altamente especia - lizado y bien remunerado.

Los colores básicos que se trabajan y se seleccionan en las litogra -

ffias offset son el amarillo, el magenta, el azul ocian y el negro. -  
El último mencionado sirve para retocar y dar el punto final al negativo.

Los integrantes de este Departamento deben de conocer perfectamente -  
los sistemas fotográficos modernos, las inclinaciones de pantalla, -  
las combinaciones de colores y la medición de los puntos de trama -  
que llevará cada trabajo. Junto con el dibujo u original, si no se -  
elabora un buen negativo o positivo, será imposible lograr una buena  
reproducción final.

En muchos casos los fotógrafos asisten al cliente directamente en la  
toma de transparencias de sus productos y de común acuerdo con los di  
señadores gráficos y los dibujantes logran composiciones dignas de -  
competir en el extranjero.

Desde el punto de vista de organización, los jefes de los Departamen-  
tos antes señalados, generalmente reportan a Directores o Gerentes de  
Planeación, de Mercadotecnia o de Ventas, ya que su trabajo está ínti  
mamente ligado con las estrategias de ventas de la empresa, así como  
con los clientes de la misma.

Los departamentos que a continuación señalaremos generalmente repor-  
tan a Producción porque constituyen los pasos finales del proceso de  
impresión y todos se encuentran ubicados en un área específica de la  
empresa.

Es importante señalar que el Departamento de Cámaras utiliza cuatro -  
tipos de negativos principalmente, que son:

- a).- De línea
- b).- De línea fina

c).- De medio tono

d).- De tono continuo

El negativo de línea fina depende de la exposición que se le da, o sea un tercio menos que el de línea. El de medio tono es una pantalla, o sea un color difundido: se usa para cubrir espacios vacíos, huecos, o para dar a ciertas impresiones profundidad, lejanía, etc.

#### 5 - DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE O FOTOLITO

En este departamento se preparan las láminas para pasar ya listas a colocarse en las prensas; se le conoce también con el nombre de Departamento de Fotomecánica y generalmente depende del Director de Producción o del Jefe de Cámaras, según el organigrama específico de cada empresa.

Nosotros consideramos que el mayor contacto del jefe de este Departamento es con el Gerente de Producción o el Director de Producción - aunque obviamente mantiene mucha comunicación con Planeación, Diseño y Cámaras. Fundamentalmente utilizan dos procedimientos para transportar fotomecánicamente, que son el de emplear negativos o el de emplear positivos. Los positivos generalmente se utilizan en el sistema de rotograbado o huecograbado para recubrir los cilindros y grabar las partes que van a quedar impresas: envolturas de cigarrillos, etiquetas de cerveza, libros, etc. En el procedimiento de grabar las láminas para el Departamento de Offset, las partes de impresión de la lámina se obtienen por el mordido de ácido empleando una solución de percloruro de hierro. En la actualidad existen nuevos procedimientos y equipos para hacer láminas, en los que inclusive se pueden utilizar las computadoras para programar los tiempos de las exposiciones. Las

láminas deben elaborarse de acuerdo a los dibujos y distribución de trabajo que se planearon previamente.

#### 6 - DEPARTAMENTO DE PRUEBAS DE IMPRESION

Como se mencionó al hablar de la planeación de los precios de venta en el Departamento de Presupuestos, lógicamente los clientes exigen una o varias pruebas físicas de como va a salir su trabajo final. Pues bien, en este Departamento se elaboran dichas pruebas en tiros de pequeña escala, muy similares a lo que será el trabajo final que se le presentará al cliente para su aprobación.

Dentro de las políticas de venta que constituyen una parte importante en la planeación de las empresas litográficas, se les exige a los vendedores que antes de empezar un trabajo presenten estas pruebas autorizadas por el cliente.

En la actualidad, existen diferentes sistemas para presentar pruebas dependiendo de la urgencia que tengan los trabajos, sin embargo, lo más usual es tener una prensa pequeña y manual para dedicarla a estos fines. Cuando el cliente por una necesidad de presentación publicitaria o reglamentos gubernamentales solicita una cantidad mayor de pruebas, se pueden utilizar máquinas de un color, automáticas. Por la relación tan estrecha que existe entre el Departamento de Elaboración de Negativos o Cámaras, en su mayoría el Jefe de Cámaras es el que controla a las personas que trabajan en el Departamento de Pruebas. Desde el punto de vista de la Administración de Empresas (proceso administrativo), este Departamento es un ejemplo clásico de planeación y control.

#### 7 - DEPARTAMENTO DE PRENSAS O MAQUINAS

Es manejado por el Director, Gerente o Jefe de Producción, quién a su



vez reporta al Director de Operaciones o a la Dirección General. También representa un ejemplo de lo que es la planeación aplicada a las grandes litografías en México, ya que el Gerente utiliza herramientas tales como tableros de producción, planes por máquina, hojas de resultados, tiempos y movimientos, etc. A través de sus supervisores puede controlar diez, quince o más máquinas, además de los procesos de corte y acabados.

La única forma de respetar los planes de producción es a través del seguimiento cronológico de las órdenes que comunica el Departamento de Planeación.

Dicho Departamento de Planeación mantiene una estrecha comunicación con todos los de la empresa anteriormente mencionados, pero específicamente con Ventas, Compras y Finanzas; también el Departamento de Informática elabora los reportes de producción que se estudian semanalmente y que sirven, entre otras muchas cosas, como un instrumento de planeación y control de costos, ya que se analiza al cliente, el tipo de trabajo, el número de la orden, el papel que se planeó utilizar, el desperdicio del mismo, las láminas, las tintas, las herramientas, los productos químicos, etc., los tiempos de procesamiento, los acabados y los embarques. La prueba de control consiste en checar el presupuesto inicial contra los resultados obtenidos después de la terminación de cada trabajo. En Producción, como en todo el proceso administrativo, el logro de los tiempos planeados y la utilización óptima de los recursos, nos arrojan buenos resultados.

#### 8 - DEPARTAMENTO DE CORTE

A este Departamento llegan las hojas impresas, tanto por el sistema -

de offset, como por el de rotograbado, para su último proceso antes - del envío, ya que representa una parte muy importante del programa de producción, considerando que la medición de los tiempos en este Departamento nos va a dar como consecuencia un trabajo final bien hecho, - un servicio al cliente y, por lo tanto, la continuación del ciclo de planeación y control.

Las máquinas que se utilizan actualmente son guillotinas, troqueladoras, máquinas especializadas electrónicas y los operarios que las manejan son especializados. Todas las empresas litográficas estudiadas cuentan con este Departamento.

#### 9 - DEPARTAMENTO DE ACABADOS

También es manejado por la Dirección o Gerencia de Producción y representa administrativamente hablando, ahorros o gastos sumamente importantes.

La ventaja competitiva hablando mercadotécnicamente está en los diseños y en los acabados, ya que existen trabajos normales o de línea - que en el Departamento de Acabados se les agrega detalles muy importantes para el cliente, tales como, aplicación de hot stamping, aplicación del polvo de oro, realces, suajes, grabados, cortes especiales, troqueles, etc.

#### 10 - DEPARTAMENTO DE EMBARQUES

Finalmente el personal del Departamento de Embarques es el responsable de que los productos o mercancías totalmente terminados lleguen - con feliz término a su destino, eligiendo el medio de transporte más conveniente, de acuerdo a la ubicación de las empresas de los clientes.

### 11 - DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Por el tema central de esta tesis, hemos dejado al último este Departamento, que si es importante en cualquier empresa, en una litografía mucho más; en este Departamento se elaboran los estándares de calidad que resultan un elemento de control para la empresa. Las litografías deben tener una planeación a futuro medible, cuantificable y controlable. Generalmente este Departamento es de servicio y reporta a la Dirección de Operaciones o a la Dirección General, ya que la calidad es el arma número uno en una industria de servicios litográficos.

En las empresas entrevistadas existe un Gerente de Departamento y varios supervisores que varían de acuerdo al tamaño de la empresa.

2.4 PERFIL DE LAS GRANDES EMPRESAS LITOGRAFICAS EN EL DISTRI-  
TO FEDERAL EN 1984

A continuación presentamos el perfil de las siete litografías con mayor facturación en México:

1.- Galas de México, S.A.

Es una de las empresas más grandes, con más de 350 obreros y 100 empleados, sin tomar en cuenta a los eventuales que utilizan en la época de Junio a Diciembre para la elaboración del calendario de línea; entre sus clientes principales se cuentan compañías cigarreras, cerveceras, editoriales, emparadoras de productos alimenticios, empresas vitivinícolas etc. Su facturación en el año de 1984 fué de 3,500 millones de pesos.

2.- Lito Offset Latina, S.A. de C.V.

Es la empresa más antigua como litografía offset, cuenta actualmente con 300 obreros y 50 empleados, más los eventuales en la época de trabajos especiales y calendarios. Su facturación en 1984 fué de 2,000 millones de pesos; tiene entre sus clientes más importantes a compañías cerveceras, vitivinícolas, cerilleras, galleteras, emparadoras de productos alimenticios, agencias de publicidad, etc.

Al igual que Galas de México, cuenta con equipos de rotograbado, offset e imprenta.

3.- Cía. Impresora Simón, S.A. de C.V.

Forma parte del Grupo Simón que tiene divididos los servicios litográficos en varias empresas para la elaboración de calendarios, formas para negocios, etiquetas y cajas plegadizas. Su facturación en 1984 fué de 3,500 millones de pesos, con un grupo de trabajo de 400 obreros y 100

empleados, más los eventuales.

4.- Offset Multicolor, S.A. de C.V.

Es una empresa especializada en la elaboración de libros, folletos y revistas en grandes tirajes, cuya facturación durante el año de 1984 ascendió a la cantidad de 2,000 millones de pesos. Está integrada en un grupo de empresas que tienen 300 obreros y 100 empleados más los eventuales; maquilan trabajos de selección de color y entre sus clientes, además de las compañías de publicaciones y editoriales, cuentan con empresas empacadoras de productos alimenticios, cosméticos, agencias de publicidad, etc.

5.- Artes Gráficas Unidas, S.A. de C.V.

La especialización de esta compañía es el rotograbado, aunque también tienen máquinas de offset y al igual que las mencionadas anteriormente, de acabados; entre sus clientes principales cuenta con compañías cerveceras, empacadoras de productos alimenticios, jugueteras, etc. y al igual que Galas de México, tiene una línea de papel de envoltura. Sus ventas facturadas en 1984 fueron de 1,800 millones de pesos; cuenta con 300 obreros y 100 empleados, más los eventuales.

6.- Tipolito, S.A. de C.V.

Es una de las empresas litográficas más jóvenes en el Distrito Federal, que cuenta con equipos de offset, imprenta y acabados. Su facturación en 1984 fué de 1,500 millones de pesos, con una fuerza de trabajo de 250 obreros más los eventuales y de 100 empleados.

Entre sus especialidades, al igual que la Cía. Impresora Simón y Galas de México, se encuentra la fabricación de agendas y calendarios de línea; abarcan también la industria alimenticia, empacadoras y agencias

de publicidad entre otros.

7.- Litográfica Delta, S.A. de C.V.

Es una empresa de servicios litográficos con especialización en libros, revistas, folletos y catálogos, aunque también cuentan entre sus clientes con algunas empacadoras, empresas fabricantes de cosméticos, jabones y también agencias publicitarias.

Su facturación en el año de 1984 fué de 1,300 millones de pesos con una fuerza de trabajo de 200 obreros y 40 empleados más eventuales en la época del año de mayor trabajo.

En las respuestas del cuestionario se define con mayor precisión el porcentaje de trabajos que realiza cada una de estas empresas gráficamente, por ejemplo servicios litográficos, de material punto de venta, libros, etiquetas, calendarios, cajas plegadizas, etc.

## **CAPITULO III**

### **LA PLANEACION COMO HERRAMIENTA**

#### **ADMINISTRATIVA**

### 3.1 CONCEPTOS GENERALES

Antes de iniciar cualquier acción administrativa es imprescindible de terminar los resultados que pretende alcanzar el grupo social, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que éste funcione eficazmente. Esto, sólo se puede lograr a través de la planeación.

Carecer de estos fundamentos implica graves riesgos, desperdicio de esfuerzos y de recursos y una administración improvisada.

Por estas razones es que la planeación precede a las demás etapas del proceso administrativo, ya que planear implica hacer la elección de las decisiones más acertadas, acerca de lo que se habrá de realizar.

La planeación es una actividad, un proceso; está constituida por planes que son en realidad un proyecto para un curso de acción particular que se cree necesario para alcanzar resultados específicos. La planeación es la selección y relación de tiempos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro, la formulación de las actividades que se cree sean necesarias para alcanzar los resultados deseados.

Una planeación efectiva debe basarse en hechos y no en emociones o en deseos. Se reúnen y analizan hechos pertinentes; las actividades se basan en las situaciones que dictan los hechos. Se evitan los posibles obstáculos, y si no se pueden evitar, se reconocen como existentes y se incluyen dentro de los planes, junto con las previsiones respectivas para enfrentarse a ellos.

La planeación es un trabajo de índole intelectual.

Quién planea debe ser capaz de visualizar con claridad en su mente el



modelo de actividades necesarias. Tiene que tratar con intangibles y proyectar sus ideas creadoras hacia planes definidos.

La planeación también implica actividades futuras, y atañe a las acciones que se proponen. Trata con el futuro resultado de las decisiones actuales, tratando de anticiparse a eventualidades, prepararse para contingencias y proporcionar un orden para lograr el objetivo.

### 3.2 DEFINICIONES DE LA PLANEACION

Para ampliar la visión sobre el significado de la función de planeación dentro del proceso administrativo, a continuación se ofrecen algunas definiciones:

Agustín Reyes Ponce - "La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse estableciendo, los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización."

( 8 )

José Antonio Fernández Arena - "La planeación es el primer paso del proceso administrativo por medio del cual se define un problema, se analizan las experiencias pasadas y se esbozan planes y programas."

( 9 )

George R. Terry - "Planeación es la selección y redacción de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro en la visualización y formulación de las actividades propuestas que se

( 8 ) Munch Galindo Lourdes y García Martínez José - Fundamentos de Administración - Editorial Trillas - Página 63

( 9 ) IBIDEM - Página 63

creo sean necesarias para alcanzar los resultados deseados." (10)

"La planeación es el desarrollo sistemático de programas de acción en caminados a alcanzar los objetivos organizacionales convenidos median te el proceso de analizar, evaluar y seleccionar entre las oportunida des que hayan sido previstas." (11)

El Profesor Koontz de la Universidad de California, afirma que la pla neación es la función administrativa que consiste en seleccionar en - tre diversas alternativas, los objetivos, las polfticas, los procedi- mientos y los programas de una empresa.

La American Management Asociation emplea la siguiente definición: - "La planeación consiste en determinar lo que se debe hacer, como debe hacerse, que acción debe tomarse, quién es el responsable de ella y - por qué."

Como se puede apreciar, cada autor tiene una definición diferente pa- rra la planeación, pero en realidad están fundamentadas por las mismas ideas.

Después de analizar estas definiciones, se puede concluir que la pla neación es la búsqueda y selección de la alternativa óptima mediante la recopilación, análisis y evaluación de la información relevante - del presente y del pasado, de tal manera que pueda determinar el cur- so de acción que de posibilidades a la organización, de lograr sus ob- jetivos.

Finalmente se puede decir que la planeación nos servirá también como  
(10) IBIDEM - Página 63

(11) Certo Samuel C. - Administración Moderna - Nueva Editorial Inte- ramericana, S.A. de C.V. - Página 86 - México, D.F.

mecanismo de control para vigilar que se pueda realizar lo previsto.

### 3.5 IMPORTANCIA DE LA PLANEACION

Podríamos preguntarnos ¿Es importante la planeación? Desde un punto de vista administrativo se podría afirmar que sí. En México la mayoría de los dirigentes de empresa han notado que es mejor formular ideas definitivas de lo que van a realizar, antes de llevarlo a cabo. Pero es tan importante el hecho de establecerlo, como el de ejecutarlo; por tal motivo, en ocasiones no se llega a los resultados esperados y se piensa que la planeación es la culpable o bien que estuvo mal realizada, pero no es así.

"La planeación es esencial para el adecuado funcionamiento de cualquier grupo social, ya que a través de ella se preven las contingencias y cambios que puede deparar el futuro y se establecen las medidas necesarias para afrontarlas." (12)

A continuación se expondrán en forma breve, algunos aspectos que recalcan la importancia de la planeación:

- 1° Propicia el desarrollo de la empresa al establecer métodos de utilización racional de recursos.
- 2° Prepara a la empresa a hacer frente a las contingencias que se presenten, con las mayores garantías de éxito.
- 3° Establece un sistema racional para la toma de decisiones, evitando las corazonadas o empirismos.
- 4° Reduce al mínimo los riesgos y aprovecha al máximo las oportunidades.
- 5° Las decisiones se basan en hechos y no en emociones.

- 6° Promueve la eficiencia al eliminar la improvisación.
- 7° Proporciona los elementos para llevar a cabo el control.
- 8° Permite al ejecutivo evaluar alternativas antes de tomar una decisión.
- 9° Maximiza el aprovechamiento del tiempo y los recursos, - en todos los niveles de la empresa.

#### 3.4 PRINCIPIOS DE LA PLANEACION

"Para alcanzar en forma más efectiva un objetivo, debe primeramente emprenderse una planeación adecuada, o esfuerzo mental, antes de los hechos o esfuerzos físicos." (13)

"Los principios de la administración son verdades fundamentales de aplicación general, que sirven como guías de conducta a observarse en la acción administrativa." (14)

Por lo mismo, para ser eficientes al planear, es necesario tomar en cuenta los siguientes principios:

- 1.- Factibilidad
- 2.- Objetividad y cuantificación
- 3.- Flexibilidad
- 4.- Unidad
- 5.- Cambios de estrategia
- 6.- Continuidad y oportunidad
- 7.- Penetrabilidad

(13) IBIDEM - Página 65

(14) Terry George R. - Principios de Administración - Cfa. Editorial Continental, S.A. - Página 163 - México, D.F. - 1980

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPIOS

Factibilidad "Lo que se planeó debe ser realizable, es imperante - elaborar planes demasiado ambiciosos u optimistas que sean imposibles de lograrse." (15)

Objetividad y Cuantificación "Cuando se planea, es necesario basarse en datos reales, razonamientos precisos, exactos y nunca en opiniones subjetivas, especulaciones y cálculos arbitrarios.

Este principio es conocido también como el principio de "Precisión", establece la necesidad de utilizar datos objetivos tales como estadísticas, estudios de mercado, estudios de factibilidad, cálculos probabilísticos, modelos matemáticos y datos numéricos, al elaborar planes para reducir al mínimo los riesgos." (16)

Flexibilidad "Al elaborar un plan, es conveniente establecer márgenes de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas y que proporcionen nuevos cursos de acción y que se ajusten fácilmente a las condiciones." (17)

Unidad "Todos los planes específicos de la empresa deben integrarse a un plan general y dirigirse al logro de los propósitos y objetivos generales, de tal manera que sean consistentes en cuanto a su enfoque y armonía en cuanto al equilibrio o interrelación que debe existir entre éstos." (18)

Cambio de estrategias "Cuando un plan es elaborado a largo plazo, -

(15) OB. CIT. - Página 66

(16) IBIDEM - Página 66

(17) OB. CIT. - Páginas 67

(18) IBIDEM - Página 67

muchas veces es necesario rehacerlo completamente. Esto no quiere decir que se abandonen los propósitos, sino que la empresa tendrá que modificar los cursos de acción (estrategias) y consecuentemente las políticas, programas, procedimientos y presupuestos para lograrlos."

(19)

**Penetrabilidad** Frecuentemente se considera a la planeación concentrada en los niveles administrativos superiores, si bien es cierto que éstos pueden dedicar más de su tiempo a la planeación y a trabajar con eventos más importantes de los que hacen los gerentes de niveles medio e inferior, quedará el hecho de que todo dirigente tendrá que formular dentro de su particular área de actividad, sus planes.

**Continuidad y Oportunidad** El planeamiento es continuo, es una actividad del gerente que nunca termina. En casi toda la planeación está inherente cierta especulación, puesto que usualmente existen variables en la mayoría de las áreas y no se dispone de hechos completos. Pero para que se puedan evaluar en una forma correcta estas variables, es necesario desarrollar el mejor planteamiento con la información disponible.

### 3.5 EL PROCESO DE LA PLANEACION

"El proceso total de la planeación se inicia en el establecimiento de objetivos; una vez que éstos están fijados, los planes alternativos pueden examinarse en el contexto de las oportunidades y limitaciones a las que se enfrenta la empresa, así como, a los aspectos fuertes y

(19) IBIDEM - Página 67

débiles de la misma. (20)

"Como la planeación es decidir por anticipado lo que se va a hacer, - tiene que **contener** la previsión y el control por si existen desviaciones acerca de lo planeado." (21)

"Al hablar de hacer un programa de planeación, primero se verá ¿qué - puede hacerse?, después se verá ¿qué debe hacerse? y al final se verá ¿cómo se puede hacer?" (22)

"Además es importante el conocimiento sobre los medios, mediante los cuales una organización puede alcanzar sus objetivos. En algunos casos, las decisiones sobre la forma de lograr los objetivos están limitadas seriamente, debido a una carencia de tal conocimiento y esto - afecta en sentido negativo al proceso de la planeación." (23)

Según Robert M. Fulmer, a fin de entender mejor el papel gerencial de la planeación, es conveniente descomponer esta función gerencial en - etapas secuenciales, o lo que es lo mismo, tener un camino a seguir - constituido por varias partes que deben seguirse en un cierto orden, - a medida que un gerente adquiere práctica de planear las actividades de su trabajo.

(20) Brown Warren B. y Moberg Dennis J. - Teoría de la Organización y la Administración - Enfoque Integral - Editorial Limusa - Página 296 - México, D.F. - 1983

(21) Laris Francisco Javier - Administración Integral - Cía. Editorial Continental, S.A. - Página 73 - México, D.F. - 1980

(22) OB. CIT. - Página 83

(23) Brown Warren B. y Moberg Dennis J. - Teoría de la Organización y la Administración - Editorial Limusa - Página 296 - México, D.F.

Según este autor, los pasos a seguir en este proceso son los siguientes:

- 1.- Escoger los objetivos
- 2.- Comunicar los objetivos
- 3.- Identificar los objetivos
- 4.- Recursos de encuesta
- 5.- Establecer políticas
- 6.- Identificar alternativas
- 7.- Comparar alternativas
- 8.- Escoger un curso de acción
- 9.- Crear procedimientos y reglas
- 10.- Establecer presupuestos
- 11.- Establecer horarios
- 12.- Decidir sobre normas

#### TOMA DE DECISIONES

Aunque no se mencionó como un punto del proceso de la planeación la toma de decisiones forma parte importante e integral en éste, además no se puede colocar en un lugar específico del proceso, porque se realiza en todo momento.

La toma de decisiones se basa en la evaluación y selección de alternativas, "cuando no se tienen indicaciones objetivas acerca de qué importancia debe asignarse a las alternativas que se pueden haber concebido, la mayoría de las personas proceden sobre la base de impresiones subjetivas." (24)

(24) Hampton David R. - Administración Contemporánea - Mac Graw-Hill de México, S.A. de C.V. - Página 234 - México, D.F. 1983



Se deben de escoger las alternativas objetivas y desechar los subjetivos, para después seleccionar la que nos pueda proporcionar mejores resultados en el desarrollo de nuestra función de planeación.

"Aparte de tener o merecer diferentes prioridades, las decisiones difieren en cuando menos otro aspecto importante: si son rutinarias o - nuevas." (25)

### 3.6 OBJETIVOS Y POLITICAS DE LA PLANEACION

Los Objetivos "Son los fines hacia los cuales se dirigen las actividades; representan no sólo el punto final de la planeación, sino también el lugar hacia donde se encaminan la organización, integración, dirección, liderazgo y control. Si los objetivos organizacionales constituyen el plan básico de la organización, un departamento puede también tenerlos, sus rutas contribuyen claro está, al logro de los organizacionales, aunque los dos grupos de metas pueden ser totalmente distintos." (26)

"Un objetivo es simplemente una descripción de los resultados que deben ser alcanzados." (27)

Los objetivos son simplemente metas o puntos finales a los que se quiere llegar por medio de la planeación; fijan la dirección para todas

(24) IBIDEM - Página 234

(25) OB. CIT. - Página 236

(26) Koontz Harold y O'Donnell Cyril - Curso de Administración Moderna  
Libros Mac Graw-Hill de México, S.A. de C.V. - Página 147 -  
México, D.F. 1979

(27) Morrissey George L. - Administración por Objetivos y Resultados. -  
Fondo Educativo Interamericano - Página 31 - Estados Unidos 1976

las otras planeaciones gerenciales; una de las causas más comunes de fracaso, es la falta de consideración cuidadosa de una declaración de objetivos bien definidos.

Ocho son las áreas claves en las cuales tienen que fijarse los objetivos de actuación y los resultados:

- 1.- La situación del mercado
- 2.- La innovación
- 3.- La productividad
- 4.- Los recursos físicos y financieros
- 5.- La productividad de utilidades
- 6.- La actuación y desarrollo de los trabajadores
- 7.- La actuación del trabajo y su actitud
- 8.- La responsabilidad pública." (28)

Una de las principales y continuas tareas del gerente es entrelazar - las diversas metas de las varias posiciones de la compañía, en un esfuerzo unificado. (29)

Los objetivos no deben ser fijados y elaborados solamente en el nivel más alto de la empresa, sino a todos los niveles, para que así cada persona pueda conocer el camino a seguir y pueda tener un control sobre sus resultados.

Se puede concluir que los objetivos representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines a alcanzar, establecidos cuantitati

(28) Drucker Peter F. - The Practice of Management - South Western Publishing Co. - Estados Unidos 1980

(29) Fulmer Robert M. - Administración Moderna - Editorial Diana -  
Página 195 - México, D.F. 1981

vamente y determinados para realizarse transcurriendo un tiempo específico.

Las Políticas "Son planes en el sentido de que son enunciados generales o maneras de entender, que guían o canalizan en pensamiento o la acción en la toma de decisiones. Difícilmente se puede hacer referencia a todas las políticas como enunciados, puesto que con frecuencia están implícitas en las acciones de los administradores." (30)

Las políticas van a delimitar el área dentro de la cual una decisión va a ser efectuada y aseguren que esté de acuerdo y sirva a los objetivos.

"La palabra política proviene del griego "politike" que significa, arte de gobernar a una nación; el diccionario señala que la política es el arte con que se maneja un asunto." (31)

Las políticas son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización.

Las políticas se deben de establecer sobre una base lógica e inteligente para evitar que los empleados cometan errores en la resolución de ciertos problemas.

Pueden ser impuestas por fuentes externas o sea, Gobierno y forman parte de la situación económica en que se encuentra el país y las internas, que son impuestas por la propia organización.

#### Clasificación de las Políticas

Las políticas de acuerdo con el nivel jerárquico en que se formulan y

(30) OB. CIT. - Página 147

(31) OB. CIT. - Página 89

con las áreas que abarquen, pueden ser:

- 1.- **Estratégicas:** Se formulan a nivel de alta gerencia y su función es establecer y emitir lineamientos que guen a la empresa como una unidad integrada.
- 2.- **Tácticas:** Son los lineamientos específicos que se refieren a cada departamento.
- 3.- **Operativas:** Se aplican principalmente en las decisiones que tienen que ejecutarse en cada una de las unidades de las que consta un Departamento." (32)

Las políticas deben estar interrelacionadas y deben contribuir a lograr las rutas o aspiraciones de la empresa.

Para que una política sea operante y cumpla con su finalidad, debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Establecerse por escrito y dárseles validez
- 2.- Redactarse claramente y con precisión
- 3.- Darse a conocer a todos los niveles donde se va a interpretar y a aplicar
- 4.- Coordinarse con las demás políticas
- 5.- Revisarse periódicamente
- 6.- Ser razonable y aplicable en la práctica
- 7.- Estar de acuerdo con los objetivos de la empresa
- 8.- Deben ser estables en su formulación
- 9.- Debe ser flexible" (33)

(32) OB. CIT. - Página 91

(33) OB. CIT. - Página 92

### 3.7 PROCEDIMIENTOS Y METODOS DE LA PLANEACION

"Un procedimiento es específico y hecho a la medida para lograr cierto trabajo. Existen procedimientos para todas las funciones y todas las partes de una empresa, formar una categoría de planes de extrema importancia; finalmente se define, un procedimiento es una serie de tareas concatenadas que forman el orden cronológico y la forma establecida de ejecutar el trabajo que deba hacerse." (34)

Son planes más concretos que norman el criterio y la acción que debe seguirse. Se apoyan en los objetivos y políticas. Implican la elección de los medios que se han de emplear y tienen como característica fundamental el señalar la secuencia cronológica de una actividad." (35)

"Los procedimientos no indican la manera en que debe realizarse un conjunto de actividades porque de eso se encargan los métodos, mismos que van implícitos en el procedimiento, lo que siempre harán será determinar el orden." (36)

"Los procedimientos permiten establecer la secuencia para efectuar las actividades rutinarias y específicas que se van a establecer de acuerdo con la situación de cada empresa, de su estructura como organización, clase del producto, turnos de trabajo, disponibilidad del equipo y material, incentivos y muchos otros factores.

Los procedimientos no indican la manera en que debe realizarse un con-

(34) OB. CIT. - Página 241

(35) Guzmán Valdivia Isaac - Problemas de la Administración de Empresas - Editorial Limusa, S.A. - Página 20 - México, D.F. 1974

(36) OB. CIT. - Página 205

junto de actividades porque de eso de encargan los métodos, mismos - que van implícitos en el procedimiento, pero lo que siempre hará será determinar el orden" (37)

"Se da en todos los niveles de la organización, establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la - realización de un trabajo repetitivo.

Los pasos deben ser sucesivos, complementarios y que en conjunto - tiendan a alcanzar el objetivo deseado.

Es una serie de tareas concatenadas que forman el orden cronológico y la forma establecida de ejecutar el trabajo que deba hacerse." (38)

Los Métodos "Los métodos son fundamentales para todas las acciones y se pueden definir como: la forma prescrita para ejecutar un trabajo dado, poniendo adecuada consideración al objetivo, instalaciones disponibles y al total de gasto de tiempo, dinero y esfuerzo." (39)

"Los métodos son más detallados que los procedimientos y se estable - cen en las actividades rutinarias y repetitivas; ambos están muy rela - cionados, ya que los procedimientos los determina el orden lógico y los métodos, indican como efectuar dichas actividades, por lo que se puede decir que los métodos son parte de los procedimientos." (40)

El establecimiento de los métodos se debe basar en la experiencia y en el tipo de trabajo o actividad que se va a realizar.

Lo que se busca con los métodos, es la simplificación del trabajo y

(37) OB. CIT. - Página 205

(38) OB. CIT. - Página 262

(39) OB. CIT. - Página 241

(40) OB. CIT. - Página 99

el dar las instrucciones necesarias al trabajador para que pueda realizar su trabajo en una forma eficiente.

### 3.8 PLANES Y PROGRAMAS

Los planes y los programas pueden considerarse como herramientas o medios para que las organizaciones logren sus objetivos. Se realizan en todos los niveles de la empresa y deben ser cumplidos por todos los trabajadores para obtener buenos resultados.

Los Planes "Un plan es un curso de acción basado en el análisis de un problema. Es una secuencia tendiente a la satisfacción de metas predeterminadas. Comprende aquellos detalles que equilibran los requerimientos con las capacidades, logrando al mismo tiempo la coordinación de todo el trabajo." (41)

Elaboración El plan deberá contener las siguientes fases:

- 1.- Objetivos
- 2.- Políticas
- 3.- Procedimientos
- 4.- Programas
- 5.- Presupuestos

Ya que el plan es el curso de acción a seguir, deberá contener estos elementos, ya que con ellos conocerá a donde quiere llegar, cómo llegar, los recursos con los que cuenta para lograr su meta y el tiempo en que lo debe realizar.

Tipos de Planes Henry L. Sisk y Mario Sverdlik en su libro Administración y Gerencia de Empresas, nos proporcionan la siguiente clasificación (41) Fernández Arena José Antonio - Introducción a la Administración

ficación de planes:

"1.- Por plazo o duración

- a) - Planes a largo plazo
- b) - Planes a corto plazo

2.- Por funciones operativas o utilización:

- a) - Planes de la función de Ventas (mercadotecnia)
- b) - Planes de la función de Producción
- c) - Planes de la función de Personal
- d) - Planes de la función de Finanzas
- e) - Planes de otras funciones

3.- Respecto a su ámbito o alcance:

- a) - Políticas
- b) - Procedimientos
- c) - Métodos" (42)

Después de leer la elaboración de los planes y los tipos de planes - podría existir una confusión, ya que en los dos se mencionan las políticas y los procedimientos como elementos que lo forman. Esto se da porque las políticas pueden ser planes a largo plazo y a su vez - debemos mencionarlas en la elaboración del plan para que exista una normatividad que deba ser seguida por todos los empleados en la realización de los planes.

Evaluación de los Planes En este inciso se trata la forma en que se controlan los planes, cómo se llega a saber si el plan está obteniendo los resultados previstos y si el personal de la compañía está si-

(42) Sisk Henry L. y Sverdlik María - Administración y Gerencia de -  
Empresas - South Western Publishing Co. - Página 104 - Estados  
Unidos 1979



guiendo las fases planteadas en los planes.

Existen dos puntos de vista desde los cuales se puede evaluar un plan y éstos son:

- 1.- Procesal
- 2.- Económico

El punto de vista procesal se refiere a si se están obteniendo los resultados que se querían dentro de la empresa; si se han mejorado los métodos y sistemas que forman las actividades a realizar dentro de la empresa. Si se está logrando una mayor eficiencia dentro de los procedimientos y realización de las tareas, se puede afirmar que el plan va por buen camino.

En cuanto al punto de vista económico, lo que se revisa es la obtención de mayores utilidades por parte de la organización, haciendo siempre comparaciones con los años anteriores para obtener datos reales.

Los planes deben ayudar, por ejemplo, a bajar los costos de producción o aumentar la producción, con lo que se obtendría un mayor porcentaje de utilidades, lo que es sinónimo de buenos resultados.

Debe existir un equilibrio dentro de los planes que realiza una empresa y una interrelación para que los esfuerzos no sean aislados, con lo que se desperdiciarían recursos que son muy valiosos para todas las organizaciones.

Los Programas "Un plan al cual se le adicionan elementos de tiempo, se convierte en un programa. El programa contiene como parte importante, un calendario. La planeación se perfecciona al emplear pro -

gramas y no simplemente planes." (43)

"Un programa puede definirse como un amplio plan que incluye el uso futuro de diferentes recursos en un patrón integrado y que establece una secuencia de acciones requeridas y programas cronológicos para el logro de los objetivos fijados." (44)

El programa es en realidad un esquema en el cual se identifican las actividades a realizar y el tiempo que va a durar el desarrollo de cada una de ellas. Lo importante del programa es que se lleven un orden cronológico de las actividades que se requieren para realizar una determinada tarea, cuáles se deben realizar primero que otras, cuáles se deben realizar primero que otras, cuáles pueden ser simultáneas y las que se pueden dejar al último.

Cada actividad debe realizarse con los recursos óptimos y en un tiempo determinado. Dentro de las empresas se utiliza generalmente la gráfica de Gantt para la elaboración de sus programas.

Tipos de Programas Existen dos tipos de programas y éstos son:

- 1.- Tácticos
- 2.- Operativos

Programas Tácticos Son aquéllos que establecen únicamente para un área de actividad. Estos programas son en realidad más generales que los operativos, ya que se refieren a toda una unidad de trabajo. Un ejemplo sería el programa para la fabricación de un producto determinado.

Programas Operativos Son aquéllos que se establecen en cada una de

(43) IBIDEM - Página 149

(44) IBIDEM - Página 253

subunidades o secciones de las que consta un área de actividad. Se puede decir que son de carácter específico, ya que se establecen para la realización de tareas dentro de las secciones que forman a las unidades. Un ejemplo serían los programas para la fabricación de partes que después de ser ensambladas formarán el producto terminado.

Elaboración de Programas Los programas no se dan en los niveles estratégicos y esto se debe a que en dicho nivel se establecen lineamientos generales y no específicos. Un programa requiere demasiado tiempo para su elaboración y formulación y obviamente los funcionarios de los altos niveles no cuentan con el tiempo suficiente.

Los principales pasos a seguir en la elaboración de un programa son los siguientes:

- 1.- En la formulación del programa deberán intervenir los jefes o responsables de la unidad, así como los participantes en el desarrollo de las actividades.
- 2.- La determinación de los recursos y el período de tiempo para completarlo deben estar basados en las posibilidades de la empresa.
- 3.- Después de aprobado y autorizado el programa deberá ser comunicado a todos los trabajadores que realizarán las actividades determinadas en el programa, así como a los responsables.
- 4.- Deben ser realistas, o sea, que estén basados en un proceso objetivo y que sea realizable.
- 5.- Que los programas no se contrapongan entre sí

- 6.- Deben establecerse por escrito, graficarse y ser precisos y de fácil comprensión.
- 7.- El programa debe ser adaptable a las modificaciones o cambios que se presenten, asimismo debe considerar las consecuencias que se llegaran a presentar en el futuro.

Presupuestos La presupuestación es a la vez una función de planeación y de control y se ha definido como: "Decir al dinero adonde ir, más bien que preguntarse adonde fué." (45)

"Una de las definiciones mejores y más simples establece que los presupuestos con expresiones de lo que se espera, en términos numéricos." (46)

Como se ve, el presupuesto es en sí un plan financiero elaborado por las personas de la empresa encargadas de la planeación y sirve como un control de lo que pasa con el dinero dentro de la compañía. Como en los demás elementos de la planeación, los presupuestos deben tener flexibilidad para que los cambios que puedan suceder en un tiempo futuro no lo invaliden, debe tratarse de calcular el dinero real que se piensa gastar e ingresar a la organización, por lo que se debe basar en información objetiva. Y por último, debe poseer una estructuración lógica; si se cumplen con estas características se puede obtener probablemente éxito.

Generalmente los presupuestos se preparan para cubrir un período específico, normalmente no son por un año, pero esto no quiere decir que (45) Fulmer Robert M. - Administración Moderna - Editorial Diana -

Página 210 - México 1981

(46) IBIDEM - Página 203

no se puedan hacer presupuestos trimestrales o semestrales para ver si existen desviaciones y poderlas corregir o hacerlo por más de un año para considerar préstamos o inversiones.

"Los presupuestos son expresados en términos financieros puesto que la moneda sirve como un común denominador, permitiendo así la comparación y coordinación de todas las fases de las operaciones de una empresa." (47)

El presupuesto es un documento formal, ordenado sistemáticamente, se puede considerar general, ya que se establece para toda la empresa y tiene como ventaja que además se planean los datos cuantitativos de cada área de la empresa, por lo que cada una de ellas se debe basar y controlar por medio de éstas.

(47) OB. CIT. - Página 592

## **CAPITULO IV**

### **LA ESTRATEGIA DE PLANEACION EN LAS**

### **EMPRESAS LITOGRAFICAS**

#### 4.1 ANTECEDENTES

Hoy en día la mayoría de los directivos de todas las empresas y desde luego de las que estamos analizando, están conscientes de los grandes cambios que se llevan a cabo en el medio ambiente de los negocios y - entienden que el éxito de su empresa depende en forma importante de - las maneras en que se adaptan a su medio ambiente cambiante. El ana- lizar las situaciones que se presentan en la industria litográfica ac- tual, representa el inicio de la planeación. Tradicionalmente las em- presas de servicios litográficos han utilizado la planeación estraté- gica, aunque con otros nombres y desde hace ya varios años.

El proceso de un servicio litográfico implica una necesaria planea - ción, ya que son empresas que primero venden y después producen, tra- tando cada día de hacer mercadotecnia, de despertar las necesidades - de sus clientes a través de un estudio profundo de los mismos y de la consideración de los productos que se pueden innovar en el mercado a través de nuevos diseños y la utilización de diversos tipos de mate - riales.

La utilización de la técnica de presupuestos para fijación de precios de venta ha propiciado que las empresas litográficas utilicen poste- riormente otro tipo de técnicas como son, presupuesto operacional, - presupuesto de ventas, presupuesto de utilidades, análisis e interpre- tación de estados financieros, etc.

Las empresas litográficas antes mencionadas utilizan la planeación - desde antes de realizar las visitas a sus clientes.

Utilizan sistemas, procedimientos y programas ya que el mismo proceso de elaboración de los trabajos así lo requiere. El factor tiempo es

muy importante en este proceso de planeación ya que las estrategias de los clientes son cambiantes y a veces tienen políticas de mantener inventarios bajos, en otras épocas inventarios altos con pedidos a seis u ocho meses y el industrial litográfico tiene que planear desde la adquisición de los materiales, hasta el estudio de las cargas de máquina y procesos de acabados.

#### 4.2 SELECCION DE ESTRATEGIAS

Los avances tecnológicos y la diversificación de los mercados, han propiciado que las empresas litográficas realicen su planeación tratando de actualizarla con mayor periodicidad que antes.

En primer lugar, se fijan los objetivos a seguir en cada uno de los departamentos de la empresa. Uno de los primeros objetivos es el de ventas, para posteriormente realizar la planeación financiera y de producción de la empresa. En segundo lugar, se analizan las posibles alternativas también departamentales para seguir los cursos concretos de acción, por ejemplo, con un objetivo de ventas predeterminado y con el conocimiento del mercado, se establecen también políticas financieras de cobro, políticas de servicio en la producción, determinación de compra de materiales, marcando en cada paso el curso de acción que hay que seguir para llegar a los fines predeterminados.

Cada Departamento tiene que trabajar con un plan, y el cumplimiento del mismo se revisa en ocasiones semanalmente y otras veces quincenalmente.

La revisión constante de los presupuestos de fijación de precios de venta a los clientes, ayuda a mantener al día a la empresa de los múltiples cambios de los factores externos e internos que obligan a las



empresas a revisar sus planes. El mismo procedimiento que se utiliza para producir hace que se seleccione la estrategia para cada cliente y para diferentes trabajos de un mismo cliente. Por naturaleza es un tipo de industria creativa, revolucionaria, dinámica. La relación que existe entre estas empresas y los Departamentos de Mercadotecnia, Compras y Ventas principalmente de las otras empresas que son sus clientes, obliga a mantenerse alerta en las estrategias. La asignación de tareas debe realizarse con sumo cuidado, puesto que hoy en día es peligrosa la improvisación.

La selección de estrategias toma en cuenta los programas, los presupuestos y los planes departamentales, por ejemplo, para la correcta instalación de un sistema de informática se tiene que diseñar un programa específico para cada Departamento, dar un instructivo, aplicarlo siguiendo una secuencia lógica y, finalmente, comunicarlo a los interesados. La función del administrador de empresas, entre otras cosas, consiste en vigilar que se cumplan los planes estratégicos y que se sigan las operaciones establecidas en los mismos.

La planeación no trata de tomar decisiones futuras, ya que la toma de decisiones se hace en un momento determinado, sin embargo, la filosofía de la planeación consiste en hacerse preguntas más profundas, por ejemplo, con la gran competencia que existe entre las empresas litográficas grandes y pequeñas, el administrador tiene que hacerse las siguientes preguntas:

- 1° ¿Cuáles son nuestros objetivos básicos?
- 2° ¿Tenemos la empresa adecuada?
- 3° ¿Cuándo serán obsoletos nuestros servicios actuales?

Es por ello que en el cuestionario nos referimos a la cantidad, calidad y tiempo de la planeación. En algunas ocasiones, la toma de decisiones de un administrador puede reducir sus mercados, pero con el objetivo de especializarse y dar un mejor servicio a sus clientes, - aunque éstos se reduzcan, porque la empresa tiene una función social muy importante y un compromiso con sus trabajadores, proveedores, - clientes y debe medir sus fuerzas para no desaparecer y mantener una continuidad.

#### 4.3 PLANEACION APLICADA A LAS GRANDES EMPRESAS LITOGRAFICAS EN MEXICO

En muchas ocasiones los directivos no comunican formal y claramente los objetivos y hay que recordar que lo importante es procurar que - los objetivos personales coincidan con los de la empresa, esto es, - que el ser humano como individuo se sienta realizado en ella y se - sienta una persona importante de la misma.

Los cambios constantes de sistemas, políticas, procedimientos, métodos, programas, presupuestos, etc., pueden desmotivar a los individuos y el administrador logra resultados a través de otras personas. En la industria litográfica los planes de la Dirección se comunican a los Gerentes o Directores de cada área y éstos a su vez, los comunican a los otros niveles operativos, sin embargo, consideramos que debe existir un sistema de comunicación no sólo de arriba hacia abajo, sino también de abajo hacia arriba e inclusive de manera horizontal, ya que los llamados mandos intermedios y los niveles operativos aportan muy buenas ideas para planeación y control que deben ser tomadas en cuenta por la Dirección, premiadas y perfectamente comunica

das para que los trabajadores no caigan en el desánimo.

Durante muchos años, este tipo de empresas fueron de las llamadas de un solo hombre, por múltiples factores, entre ellos, por funcionar como una familia, con una sola autoridad, y lógicamente a la salida de este personaje, venía el descontrol y la falta de seguimiento de planes.

Por todo lo anteriormente mencionado, podemos ver que las empresas a que nos referimos, de ninguna manera tienen en la actualidad una planeación perfecta, sin embargo, cada día los administradores de empresas se están ocupando de elaborar, comunicar y revisar que se apliquen sus estrategias, inclusive nos encontramos con que reciben asesoría de especialistas para no caer en lo que se llama "ceguera de taller", "miopía de la mercadotecnia" u otros errores que traerían como consecuencia la desaparición de la empresa. Señalaremos algunos ejemplos:

En los departamentos de planeación de las empresas antes señaladas, se elabora un plan de costos o presupuesto en el que se señalan los elementos del costo fundamentales que son: materia prima, mano de obra, gastos financieros, gastos de venta, gastos de reparto, etc., mediante factores previamente estudiados por las direcciones de áreas tales como, finanzas, operaciones, ventas, etc. Se elabora un procedimiento operacional para alimentar el equipo de producción que se controla mediante tableros, se dá seguimiento al proceso de trabajo y al final se compara el costo predeterminado con el costo real, incluyendo desde luego, los tiempos de operación, desperdicio de materiales, intangibles y se estudia cada orden de trabajo para ver sus re -

sultados. Antes el costeo se realizaba en una forma histórica, ahora se compara el estado pro-forma contra los resultados reales.

Otro ejemplo al respecto es que cada Jefe de Departamento formula sus planes, se definen los alcances, se fijan las responsabilidades, quién hace qué cosa, cuándo y con qué información. Estos planes son comunicados de abajo hacia arriba hasta llegar a la Dirección, que finalmente los aprueba.

Una de las fallas que más hemos detectado es la falta de constancia en la periodicidad de la revisión de resultados y, por el contrario, el exceso de revisión por parte de los directivos que desmotiva y descontrola. Consideramos que en el término medio está la verdad y que los planes que se han traducido a presupuestos deben de revisarse mensualmente, ya que es el término lógico para estudiar la marcha de las herramientas de planeación en un ciclo de ventas, en un ciclo financiero y en un ciclo de producción.

La planeación a largo plazo la realiza corporativamente la Dirección General con todos los elementos que le presentan las direcciones de área; por ejemplo, se han creado grupos de empresas que nacieron de una misma empresa. Cada día existe la tendencia a la especialización en las artes gráficas con el objeto de reducir costos, capacitar al personal, encontrar los mercados propicios y competir a base de servicio, calidad y mejores precios.

La importancia de los planes departamentales que se convierten en presupuestos financieros es que se adquiere un compromiso con todas las personas de la empresa y desde luego del Director General con los accionistas, sin embargo sucede en muchas ocasiones que los planes gene

rales de la Dirección no se pueden cumplir y, por lo tanto, éstos deben ser flexibles y ser comunicados a todas las personas que van a realizar la tarea. Aunque cualquier plan se convierte en financiero, hay que revisar todo el proceso de planificación, para evitar que el plan sea una meta en sí, inflexible y que el directivo se convierta en esclavo del plan.

En segundo lugar, debemos mencionar que en este tipo de empresas existen grandes riesgos en la toma de decisiones. Desde luego existen riesgos que no se pueden permitir porque se descapitalizaría la empresa y dejaría de tener una continuidad, perjudicando a todos los que trabajan en ella.

En tercer lugar, la situación de las empresas litográficas es de una alta competencia, por lo tanto ya están preocupados los administradores por estudiar las ventas históricas, por analizar la tendencia del mercado total, por estudiar la posición de sus competidores y para esto se requiere una investigación que es el principio de una planeación estratégica. Cada día hay que estudiar lo que el cliente quiere y necesita y no sólo lo que nosotros podemos ofrecerle.

El enfoque de las compañías litográficas se tiene que volver mercadotécnico.

En cuarto término, nos encontramos que los planes deben adaptarse a los acontecimientos, ya que las empresas se ven sometidas a cambios sociales, políticos, económicos y a una gran cantidad de variables que se deben de tomar en cuenta. Ya hemos mencionado que dependen del tiempo, de la calidad y de la cantidad; por ejemplo, un plan requiere una cantidad, al año siguiente otra y así sucesivamente y esto

puede empujar al administrador a salirse de las circunstancias actuales del país. Repetimos que la planeación es un medio en sí y tan malo es no tenerla, como hacerse esclavo de ella.

Por último, consideramos que todos los administradores deben minimizar riesgos en lo que afecte al balance de la compañía, ya que es difícil presupuestar para el futuro con precisión. Los planes hay que jerarquizarlos y muchas veces los que parecen más pobres son los que pueden realizarse a corto plazo y ampliarse posteriormente a largo plazo. Consideramos que las técnicas de planeación, cada día se van a utilizar más en las empresas, porque las personas que las conocen están ya saboreando algunos frutos de seguir una estrategia y vigilar que se cumpla, a pesar de las desviaciones normales que todo plan tiene.

La administración es continua, dinámica; se cierra un ciclo y empieza otro, de manera que las personas cada día son más responsables y encuentran una realización al ver que las metas se van cumpliendo. Es una respuesta a los problemas verdaderos que se han experimentado al seguir el proceso administrativo.

## **CAPITULO V**

### **INVESTIGACION DE CAMPO**

## PREGUNTA No. 1

¿En la administración de su empresa utiliza la planeación como herramienta para mejorar y controlar los resultados de la misma?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

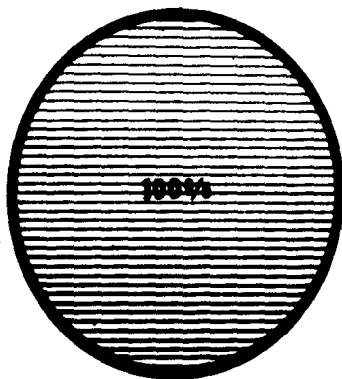
## RESPUESTA:

El 100% de los entrevistados contestaron que sí.

## INTERPRETACION:

De las 7 empresas entrevistadas, todas ellas utilizan la planeación como herramienta para mejorar y controlar los resultados de su empresa.

## PLANEACION



SI

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	7	100%
NO	0	
TOTAL	7	100%



## PREGUNTA No. 2

¿Cuáles son las técnicas o herramientas de planeación que usted -  
utiliza en su empresa?

Se pueden escoger una o varias opciones

Presupuestos \_\_\_\_\_ Estrategias \_\_\_\_\_

Políticas \_\_\_\_\_ Fijación de Objetivos \_\_\_\_\_

Procedimientos \_\_\_\_\_ Métodos \_\_\_\_\_

Programas \_\_\_\_\_

Estándares \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

2 empresas - Presupuestos

5 empresas - Políticas

7 empresas - Procedimientos

5 empresas - Programas

3 empresas - Estándares

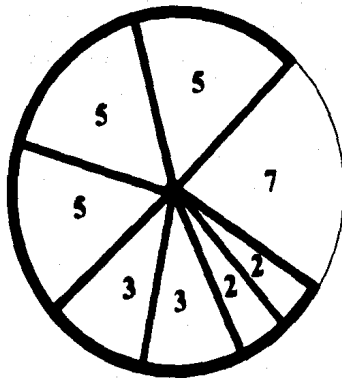
2 empresas - Estrategias

3 empresas - Fijación de objetivos

5 empresas - Métodos

## INTERPRETACION:

Como se puede observar todas las empresas utilizan diferentes técnicas o herramientas de planeación y sólomente los procedimientos son utilizados en todas las empresas.

**TECNICAS O HERRAMIENTAS  
DE PLANEACION**

- 2.- PRESUPUESTOS
- 2.- ESTRATEGIAS
- 3.- ESTANDARES
- 3.- FIJACION OBJETIVOS
- 5.- POLITICAS
- 5.- METODOS
- 5.- PROGRAMAS
- 7.- PROCEDIMIENTOS

## PREGUNTA No. 3

Los objetivos de su empresa son conocidos por:

Todo el personal de su empresa \_\_\_\_\_

Alta Gerencia \_\_\_\_\_

Niveles Medios \_\_\_\_\_

Niveles Operativos \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

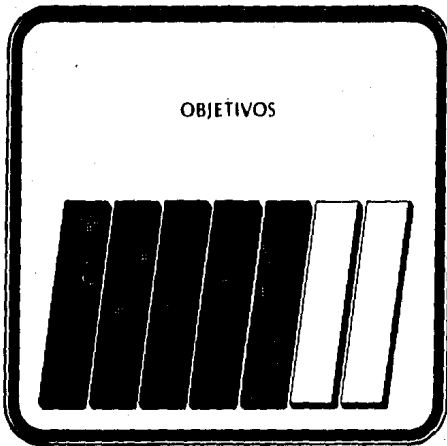
Todo el personal de su empresa 5

Alta Gerencia 2

## INTERPRETACION:

Como se puede observar en el 71.4% de las empresas, los objetivos son conocidos por todo el personal de la misma y solamente en el 28.6% restante, los conoce únicamente la alta Gerencia.

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
TODO EL PERSONAL DE SU EMPRESA	5	71.4
ALTA GERENCIA	2	28.6%
TOTAL	7	100%



TODO EL PERSONAL



ALTA GERENCIA

## PREGUNTA No. 4

¿Existen políticas escritas y formalmente comunicadas en la operación de su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

SI - 5 Empresas

NO - 2 Empresas

## INTERPRETACION:

Se pudo saber que el 71.4% de las empresas sí tienen políticas escritas y formalmente comunicadas en sus empresas y el 28.6% restante no lo hace.



ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	5	71.4%
NO	2	28.6%
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 5

¿Existen programas para la operación de su compañía?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

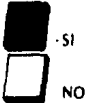
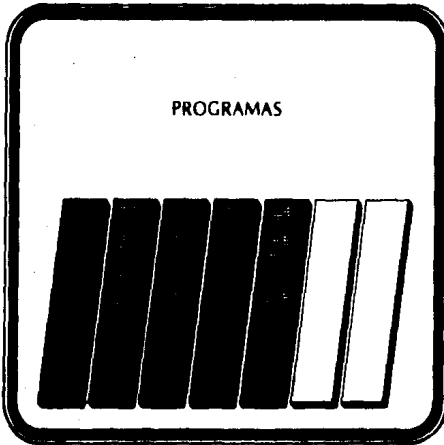
## RESPUESTA:

SI - 5 Empresas

NO - 2 Empresas

## INTERPRETACION:

Se comprobó que 5 empresas tienen programas para la operación de su compañía y 2 empresas no lo tienen.



ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	5	71.4%
NO	2	28.6%
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 6

¿Cuáles son los Departamentos que integran su empresa?

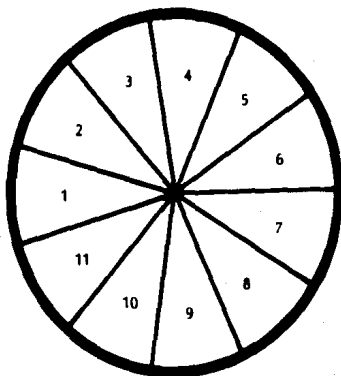
- a) - Departamento de Planeación
- b) - Departamento de Presupuestos
- c) - Departamento de Ventas
- d) - Departamento de Finanzas
- e) - Departamento de Producción
- f) - Departamento de Recursos Humanos
- g) - Departamento de Contabilidad
- h) - Departamento de Mercadotecnia
- i) - Departamento de Relaciones Públicas
- j) - Departamento de Compras
- k) - Departamento de Control de Calidad

## RESPUESTA:

Los 7 entrevistados respondieron que su empresa contiene todos -  
los Departamentos arriba mencionados



## DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA



- 1.- PLANEACION
- 2.- PRESUPUESTOS
- 3.- VENTAS
- 4.- FINANZAS
- 5.- PRODUCCION
- 6.- RECURSOS HUMANOS
- 7.- CONTABILIDAD
- 8.- MERCADOTECNIA
- 9.- RELACIONES PUBLICAS
- 10.- COMPRAS
- 11.- CONTROL DE CALIDAD

100%

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	7	100%
NO	0	
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 7

¿Qué planes de capacitación utiliza su empresa para mejorar los resultados en las distintas áreas de la misma?

- a) - Departamento de Planeación
- b) - Departamento de Presupuestos
- c) - Departamento de Ventas
- d) - Departamento de Finanzas
- e) - Departamento de Producción
- f) - Departamento de Recursos Humanos
- g) - Departamento de Mercadotecnia
- h) - Departamento de Contabilidad
- i) - Departamento de Relaciones Públicas
- j) - Departamento de Compras
- k) - Departamento de Control de Calidad
- 1 - Seminarios fuera de la Empresa \_\_\_\_\_
- 2 - Cursos prácticos en la Cámara de Artes Gráficas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3 - Cursos prácticos en la Unión de Litógrafos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4 - Cursos impartidos en la misma empresa por funcionarios de la misma \_\_\_\_\_
- 5 - Cursos impartidos en la empresa por consultores especialistas en la materia \_\_\_\_\_
- 6 - Otros \_\_\_\_\_
- 7 - Ninguno \_\_\_\_\_

## RESPUESTA: (A pregunta No. 7)

- Departamento de Planeación - Las 7 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa.
- Departamento de Presupuestos - Solamente 2 empresas los capacitan dentro de cursos impartidos en la misma empresa por funcionarios de la misma.
- Departamento de Ventas - Las 7 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa.
- Departamento de Finanzas - Las 7 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa.
- Departamento de Producción - 4 empresas los envían a cursos prácticos en la Cámara de Artes Gráficas y 3 empresas los envían a cursos prácticos en la Unión de Litógrafos.
- Departamento de Recursos Humanos - Las 7 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa.
- Departamento de Mercadotecnia - 3 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa y 4 empresas, no realizan nada.
- Departamento de Contabilidad - Las 7 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa.
- Departamento de Relaciones Públicas - 2 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa, 5 empresas a ninguno.
- Departamento de Compras - 5 empresas los envían a seminarios fuera de la empresa, las otras 2, a ninguno

RESPUESTA: (A pregunta No. 7 - Hoja 2)

Departamento de Control de Calidad - Las 7 empresas contestaron que los en-  
vían tanto a la Cámara de Artes Gráfi-  
cas, como a la Unión de Litógrafos.

INTERPRETACION:

Debido a la gran cantidad de opciones que se encontraron para responder a estas preguntas, no se puede generalizar, ya que son 7 opciones para 11 diferentes áreas de la empresa, lo único que es notorio es que se acude a seminarios fuera de la empresa, así como a la Cámara Nacional de la - Industria de Artes Gráficas y a la Unión de Industriales Litógrafos, de- bido a lo especializado del trabajo.

CAPACITACION							DEPARTAMENTOS
1	1	1	1	1	1	1	PLANEACION
4	4	7	7	7	7	7	PRESUPUESTOS
1	1	1	1	1	1	1	VENTAS
1	1	1	1	1	1	1	FINANZAS
2	2	2	2	3	3	3	PRODUCCION
1	1	1	1	1	1	1	RECURSOS HUMANOS
1	1	1	7	7	7	7	MERCADOTECNIA
1	1	1	1	1	1	1	CONTABILIDAD
1	1	7	7	7	7	7	RELACIONES PUBLICAS
1	1	1	1	1	1	1	COMPRAS
2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	CONTROL DE CALIDAD

- 1.- SEMINARIO FUERA DE LA EMPRESA
- 2.- CURSOS PRACTICOS EN LA CAMARA DE ARTES GRAFICAS
- 3.- CURSOS PRACTICOS EN LA UNION DE LITOGRAFOS
- 4.- CURSOS IMPARTIDOS EN LA MISMA EMPRESA POR FUNCIONARIOS DE LA MISMA
- 5.- CURSOS IMPARTIDOS EN LA EMPRESA POR CONSULTORES ESPECIALISTAS EN LA MATERIA
- 6.- OTROS
- 7.- NINGUNO

## PREGUNTA No. 8

¿Considera que los sistemas de comunicación y de información que utiliza actualmente cubren las necesidades de la litografía?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

El 71.4% respondió que sí

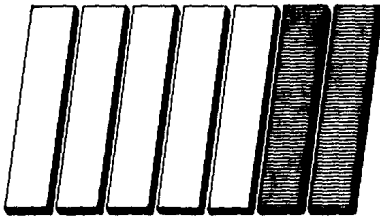
El 28.6% afirmó que no

## INTERPRETACION:

De los 7 entrevistados, 5 consideran que los sistemas de comunicación e información que utilizan sí cubren las necesidades de su empresa y solamente 2, no lo consideran así.

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	5	71.4%
NO	2	28.6%
TOTAL	7	100%

SISTEMA DE  
COMUNICACION E INFORMACION



SI



NO

## PREGUNTA No. 9

¿Qué tipo de presupuestos elabora?

## RESPUESTA:

2 empresas - presupuestos operacionales

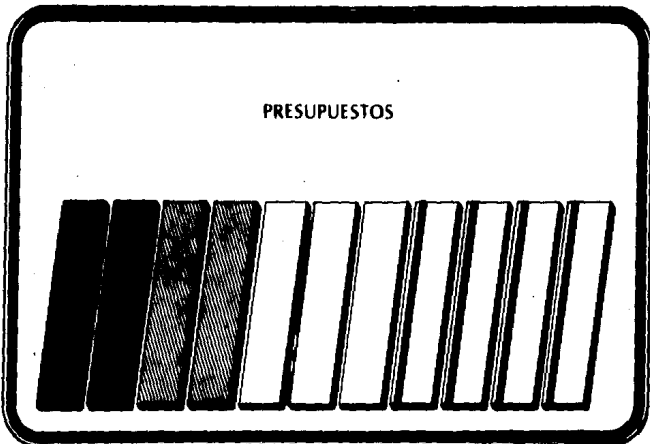
2 empresas - presupuestos de producción

7 empresas - presupuestos de ventas

De las 7 empresas que elaboran Presupuestos de Ventas, 3 lo miden en facturación en dinero y 4, en unidades producidas.

## INTERPRETACION:

Como se puede ver gráficamente, todas las empresas utilizan el presupuesto de ventas.



PRESUPUESTO OPERACIONAL



PRESUPUESTO DE PRODUCCION



PRESUPUESTO DE VENTAS

{ 3.- CUANTIFICAN EN DINERO  
4.- UNIDADES PRODUCIDAS

## PREGUNTA No. 10

Respecto a los tiempos de medición de resultados, ¿considera usted que su planeación es a?

Corto plazo \_\_\_\_\_

Mediano plazo \_\_\_\_\_

Largo plazo \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

-Corto plazo, 5 empresas

-Mediano plazo, 2 empresas

## INTERPRETACION:

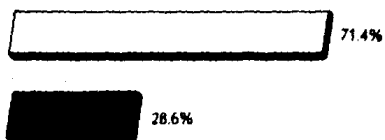
Se puede ver que nadie utiliza la planeación a largo plazo, pues expresan que no es tiempo para hacer planeación a largo plazo; además afirmaron que es más factible hacer correcciones cuando se elabora a corto o mediano plazo.

El 71.4% respondió que lo hace a corto plazo y el 28.6% restante, a mediano plazo.

ALTERNATIVAS	GUESTION No.	%
CORTO PLAZO	5	71.4%
MEDIANO PLAZO	2	28.6%
TOTAL	7	100%



## RESULTADOS EN PLANEACION



CORTO PLAZO

MEDIANO PLAZO

## PREGUNTA No. 11

¿Considera usted que la aplicación de los principios y técnicas de la planeación son de utilidad hoy en día en su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, indique usted para qué (puede escoger una o varias opciones)

- \_\_\_\_\_ Aumentan las utilidades
- \_\_\_\_\_ Mejoran la comunicación
- \_\_\_\_\_ Reducen la incertidumbre
- \_\_\_\_\_ Mejoran la toma de decisiones
- \_\_\_\_\_ Abaten costos
- \_\_\_\_\_ Motivan al personal
- \_\_\_\_\_ Promueven la eficiencia
- \_\_\_\_\_ Maximizan el aprovechamiento de los recursos
- \_\_\_\_\_ Otros

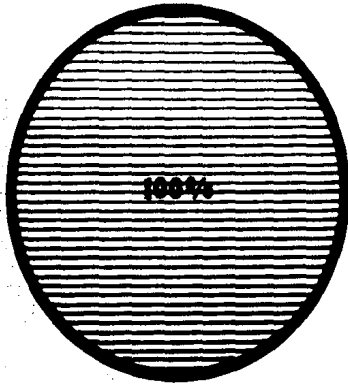
## RESPUESTA:

- El 100% respondió que sí
- 7 empresas - aumentan las utilidades
  - 2 empresas - mejoran la comunicación
  - 6 empresas - reducen la incertidumbre
  - 5 empresas - mejoran la toma de decisiones
  - 4 empresas - abaten costos
  - 5 empresas - motivan al personal
  - 3 empresas - promueven la eficiencia
  - 7 empresas - maximizan el aprovechamiento de los recursos
  - 2 empresas - otros, de ellos uno afirmó que aumenta la producción

RESPUESTA: (A pregunta No. 11 - Hoja 2)

y el otro afirmó, que optimizan los tiempos de entrega.

APLICACION DE  
PRINCIPIOS Y TECNICAS



SI



## PREGUNTA No. 12

¿Considera usted que el sistema de comunicación de la litografía sea importante para que exista una buena planeación en su empresa?

Siempre \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

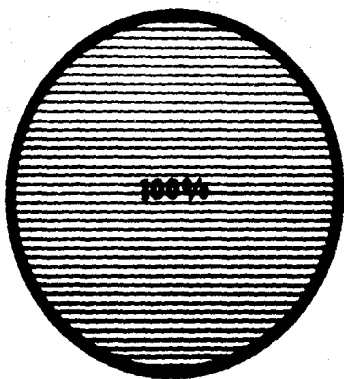
El 100% afirmó que siempre

## INTERPRETACION:

Todos los entrevistados afirmaron que siempre resulta muy importante el sistema de comunicación para una buena planeación.

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	7	100%
NO	0	
TOTAL	7	100%

COMUNICACION



SIEMPRE

## PREGUNTA No. 13

¿Cómo se podría mejorar la planeación en su empresa?

## RESPUESTA:

3 empresas - revisión mensual de objetivos

4 empresas - comparando lo planeado contra resultados



REVISION MENSUAL  
DE OBJETIVOS



COMPARANDO PLANES  
CONTRA RESULTADOS

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
REVISION MENSUAL DE OBJETIVOS	3	42.9%
COMPARANDO PLANES CONTRA RESULTADO	4	57.1%
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 14

¿Qué instrumentos de control utiliza usted en su empresa para medir los resultados de la planeación?

## RESPUESTA:

Todos los entrevistados afirmaron que utilizan los siguientes instrumentos:

- 1 - Estados Financieros
- 2 - Reportes
- 3 - Estadísticas
- 4 - Gráficas
- 5 - Tableros de Control
- 6 - Juntas Mensuales

## INTERPRETACION:

Todo el universo se apoya en estados financieros, reportes, estadísticas, gráficas, tableros de control y juntas mensuales, como instrumentos de control en sus empresas, para así medir los resultados de la planeación.



## PREGUNTA No. 15

¿Considera usted que los objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas y presupuestos están claramente definidos en su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

3 empresas - afirmaron que sí

4 empresas - afirmaron que no

## INTERPRETACION:

El 57% de los entrevistados consideró que no y el 43% restante, que sí.

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	3	42.9%
NO	4	57.1%
TOTAL	7	100%



SISTEMAS CLARAMENTE  
DEFINIDOS



SI  
 NO

## PREGUNTA No. 16

Si responde afirmativamente, señale usted algún ejemplo de objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas o presupuestos que se apliquen en su empresa.

---

---

---

## RESPUESTAS:

Como solamente 3 de los 7 entrevistados respondieron afirmativamente, nos señalaron de igual manera, tanto sus objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas o presupuestos, les señalo en forma conjunta el resultado obtenido por los mismos.

De una manera general nos respondieron lo que a continuación señalo:

- 1 - Vender a precios bajos
- 2 - No aceptar pedidos sin anticipo
- 3 - Todos los trabajadores deberán usar uniforme
- 4 - Revisión minuciosa del Departamento de Planeación antes de entrar a programación
- 5 - En diferentes cantidades, vender equis millones de pesos anuales.
- 6 - Los pedidos deberán de pasar por todos los Departamentos de la empresa.
- 7 - No aceptar pedidos con menos de 45 días hábiles de entrega.
- 8 - Sólomente hacer trabajos de un gran volumen.

## PREGUNTA No. 17

¿Considera usted que es lo mismo un plan que una estrategia?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

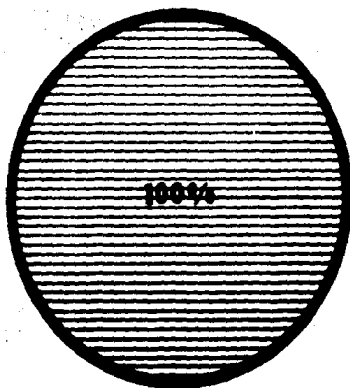
## RESPUESTA:

El 100% respondió que sí

## INTERPRETACION:

Todo el universo considerado que era lo mismo un plan, que una estrategia.

PLAN — ESTRATEGIA



SI

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	7	100%
NO	0	
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 18

¿Considera usted que e- necesario tener una estructura de organización que apoye la planeación de su empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

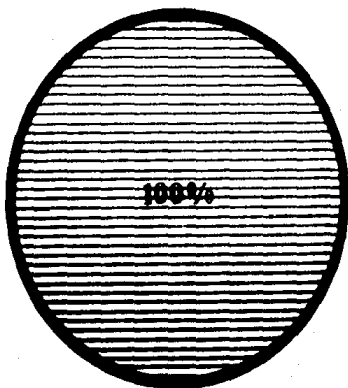
## RESPUESTA:

Las 7 empresas afirmaron que sí

## INTERPRETACION:

Todos los entrevistados manifestaron que es necesario tener una estructura de organización para apoyar la planeación de su empresa.

## ESTRUCTURA DE ORGANIZACION



SI

ALTERNATIVAS	CUESTION No.	%
SI	7	100%
NO	0	
TOTAL	7	100%

## PREGUNTA No. 19

¿Cómo jerarquiza usted sus objetivos?

Puede escoger una o más opciones

En calidad \_\_\_\_\_ En cantidad \_\_\_\_\_ En tiempo \_\_\_\_\_

## RESPUESTA:

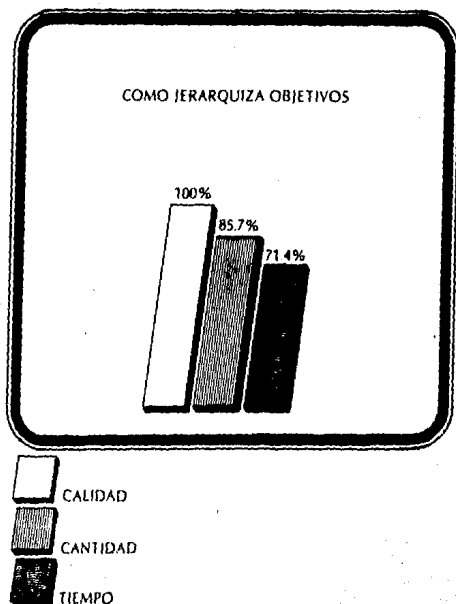
7 empresas - En calidad

6 empresas - En cantidad

5 empresas - En tiempo

## INTERPRETACION:

Debido a que existieron 3 opciones, se pudo observar que todos - los jerarquizan principalmente en calidad.



## PREGUNTA No. 20

¿Crée usted que el utilizar la planeación en su empresa constituye:

- Un desperdicio de tiempo
- Un desperdicio de recursos
- Un alto costo para la empresa
- Ayuda para el desarrollo de actividades
- Una estrategia para obtener mejores resultados

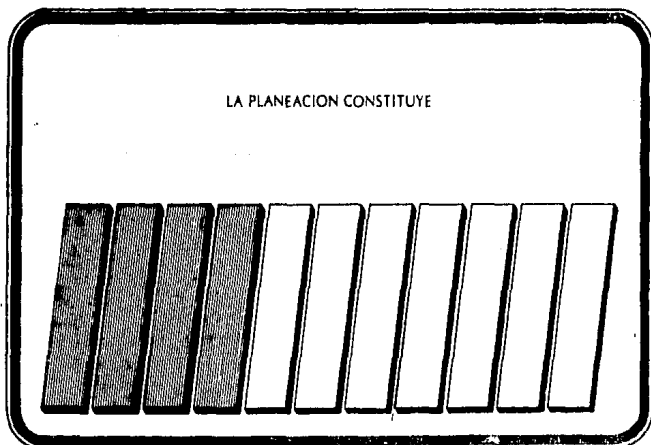
## RESPUESTA:

4 empresas - Ayuda para el desarrollo de actividades

7 empresas - Una estrategia para obtener mejores resultados

## INTERPRETACION:

Se puede apreciar que para las empresas entrevistadas, el uso de la planeación en su empresa constituye principalmente una estrategia para obtener mejores resultados.



AYUDA PARA EL DESARROLLO  
DE ACTIVIDADES



UNA ESTRATEGIA PARA

## PREGUNTA No. 21

Del total de los siguientes impresos que usted maneja, ¿cual es el porcentaje de facturación aproximada de?:

Etiquetas \_\_\_\_\_ Folletos \_\_\_\_\_

Revistas \_\_\_\_\_ Calendarios \_\_\_\_\_

Cajas plegadizas \_\_\_\_\_ Material Punto de Venta \_\_\_\_\_

EMPRESA No.	ETIQUETAS	REVISTAS	CAJAS PLEGADIZAS	FOLLETOS	CALEN- DARIOS	MATERIAL PUNTO DE VENTA
1	75%		20%		5%	
2	50%	10%	20%	5%		15%
3		80%		20%		
4		35%	50%	10%		5%
5	40%	20%	10%	10%	5%	5%
6	40%				60%	
7	35%	25%	20%	10%		10%

## CONCLUSIONES



Consideramos que la investigación de campo y la bibliografía o documental nos ayudaron a lograr los objetivos planteados en el principio de este trabajo. En el objetivo general del mismo se pretendió investigar si las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal en la actualidad utilizan la planeación o son manejadas empíricamente y al respecto se pudo concluir que sí utilizan la planeación, aunque no aplican todas las técnicas y recursos que ésta tiene.

Por ejemplo, una de las herramientas de Planeación, como son los presupuestos, sí es un arma conocida y aplicada en diversas formas; otras tienen políticas, programas, procedimientos, métodos; sin embargo, están en un proceso de adaptación y ésto se debe a varios factores a saber:

- 1° - En su mayoría, las mencionadas empresas son antiguas y han sufrido una evolución y cambios en el personal y en los directivos.
- 2° - En algunos casos, los directivos son egresados de las distintas escuelas de Administración, Contaduría, Economía, de las diversas Universidades mexicanas, algunos con postgrados o especializaciones.
- 3° - Cada día utilizan más a los consultores de empresas o asesores especializados en distintas áreas.
- 4° - El proceso de cambio de la administración empírica a la administración científica, no se puede realizar tan rápidamente, ya que el administrador requiere de elementos humanos para llevar a cabo los planes y algunos de éstos se encuentran en

un proceso de capacitación y desarrollo.

Entre los objetivos específicos encontramos que son:

- Conocer el tipo de planes que están utilizando actualmente las grandes empresas litográficas en el Distrito Federal en 1984.
- Comprobar el desarrollo que han tenido las empresas litográficas.
- Demostrar la importancia de la planeación como parte del proceso administrativo y sus aplicaciones dentro de la empresa.

Por medio de la investigación de campo conocimos los tipos de planeación que están utilizando y que son a saber:

- 1° Técnicas de presupuestos de ventas, operacional, financieros y de producción.
- 2° Aunque no todos los utilizan, existen algunas que tienen un presupuesto por cada área de la empresa y uno general.
- 3° Algunas tienen sus políticas formalmente comunicadas.
- 4° Otros utilizan procedimientos en todas las áreas de la empresa, aunque con mayor frecuencia se dan solamente en el área de producción.
- 5° Algunas otras utilizan programas.
- 6° Todas utilizan métodos aunque no los aplican en una forma científica.
- 7° Ninguna tiene planes estratégicos definidos aunque reconocen que en un futuro los deberán implantar, comunicar formalmente y controlar.

Todas las empresas analizadas han tenido un verdadero desarrollo paulatino desde hace varios años, que se ha intensificado en los últimos diez años, debido no sólo al crecimiento en unidades de producción, -

sino a la implantación de técnicas y sistemas que ya hemos mencionado a lo largo de este trabajo.

Estudiamos los conceptos generales y las definiciones de la planeación, como parte del proceso administrativo, sus posibles aplicaciones, su importancia, sus principios, algunas características, las estrategias, la toma de decisiones, los objetivos y políticas, métodos y procedimientos, planes y programas, presupuestos.

Y finalmente, queremos hacer varias conclusiones:

La investigación de campo es una técnica que nos ayuda grandemente a conocer la realidad de lo que se pretende investigar, sin embargo en México resulta un poco difícil su aplicación por la desconfianza que existe a responder ciertas preguntas que pueden comprometer a la empresa en un momento determinado, sin embargo, a través de las cámaras y las asociaciones se pueden checar estos datos y obtener una panorámica más real. Consideramos que es un objetivo del Administrador de Empresas, el lograr que cada día se utilice más la administración científica, con todas las características y técnicas de la planeación y el control, porque así las empresas obtendrán mejores resultados, lograrán que la gente se realice, minimizarán riesgos y conocerán el cambio a seguir aunque los directivos de las empresas salgan de ellas, y de esta manera se tendrá una continuidad, un desarrollo planeado y una optimización de recursos.

## **RECOMENDACIONES**

A continuación presentamos algunas recomendaciones para mejorar la planeación de estas empresas:

- 1° Que la información que se maneje en la empresa sea completa y se comunique de la mejor manera posible en todos los niveles de la misma, en forma vertical y horizontal, de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Consideramos que una de las causas por las que las empresas no alcanzan el completo éxito al aplicar la administración científica es porque los objetivos, políticas y procedimientos, programas, métodos, etc. no son conocidos por todas las personas que intervienen en la realización de ellos. Consideramos que las personas deben de tener la información adecuada. En muchos casos, se les da de masiada información y en otros, muy poca. Si un objetivo específico de la empresa, como puede ser el aumentar un 20% a la producción en un año, sin que esto afecte a los costos, no es conocido por todo el personal de la empresa, será muy difícil concientizar a la gente de lograrlo.
- 2° Tenemos que conocer perfectamente los planes que queremos comunicar. Nadie puede enseñar a otros lo que no sabe.
- 3° Tenemos que utilizar los canales adecuados de comunicación.
- 4° Establecer con anticipación los controles que deben implantarse:
  - ¿Qué se va a realizar?
  - ¿Cómo se va a realizar?
  - ¿Cuándo se va a realizar, dónde y con quién se va a realizar?

- 5° Crear un clima de confianza mutua entre todo el personal de la empresa.
- 6° Hablar de temas conocidos por el que elabora el plan, el que lo va a poner en práctica y el que lo va a controlar.
- 7° Es necesario invertir dinero en hacer una planeación estratégica, ya que esto debe verse como una inversión y no como un gasto.

Existen multitud de formas de mejorar la planeación en una empresa, sin embargo, lo más interesante es que el administrador entienda lo que significa la planeación, para qué fijamos objetivos, cursos alternativos de acción, para qué elaboramos políticas. En el momento en que empezamos a pensar en esto y a trabajar, vendrán cambios favorables en la sociedad llamada empresa.

No queremos hacer aparecer a la planeación como una panacea, gracias a la cual todos los conflictos de las empresas se resuelven, estamos concientes de que representa sólo un medio, pero un medio, pero un medio muy valioso que no se ha aplicado como se debe y sin embargo está cobrando nueva fuerza. La Administración de Empresas es arte, ciencia y técnica, que juntamente con los elementos humanos naturales y económicos necesarios, hace que mejore la condición humana en el trabajo y en todas las sociedades creadas por el hombre.

El Licenciado en Administración es un profesionalista que lucha por implantar las técnicas de la administración moderna en las empresas. Sin embargo, es imposible querer aplicar todas las técnicas que existen de planeación, por ejemplo, en una empresa de litografía offset. Quizá en un futuro próximo, los egresados de las carreras de Adminis-

tración de Empresas, Contaduría, Relaciones Industriales, Economía, etc., logren avanzar más en la aplicación de las técnicas tantas veces mencionadas, como son: planes, políticas, procedimientos, programas, presupuestos, métodos, sistemas de informática, técnicas de ingeniería económica, etc.

Esto se debe a que cada empresa y grupo de empresas dependiendo de su tamaño, giro, situación geográfica, etc. aplica algunas técnicas y otras no. Son empresas que se mantienen en el mercado, que cumplen una función social, pero que desde luego tienen muchas metas a lograr, muchos objetivos que mejorar y es por esto que la carrera de Administración de Empresas, es dinámica. El administrador se puede especializar en Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos, Producción, etc., pero tiene que entender que su labor es lograr resultados mediante el esfuerzo de otros y que sus especializaciones no lo pueden llevar a dar más importancia a un área de la empresa, que a otra. Finalmente, consideramos que la aplicación de la administración de empresas logrará que este ramo de la industria siga en crecimiento con mejores resultados en el orden humano, social, material y económico.

## BIBLIOGRAFIA



- \* BROWN WARREN B., MODERG DENNIS J. - TEORIA DE LA ORGANIZACION Y LA ADMINISTRACION - ENFOQUE INTEGRAL - EDITORIAL LIMUSA, S.A. - MEXICO 1983
- \* CERTO SAMUEL C. - ADMINISTRACION MODERNA - NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. - MEXICO 1984
- \* DRUCKER PETER F. - THE PRACTICE OF MANAGEMENT - SOUTH WESTERN PUBLISHING Co. - ESTADOS UNIDOS 1980
- \* FERNANDEZ ARENA JOSE A. - INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION - EDITORIAL DIANA - MEXICO 1981
- \* FULMER ROBERT M. - ADMINISTRACION MODERNA - EDITORIAL DIANA - MEXICO 1981
- \* GUZMAN VALDIVIA ISAAC - PROBLEMAS DE LA ADMINISTRACION DE EMPRESAS - EDITORIAL LIMUSA, S.A. - MEXICO 1974
- \* GUZMAN VALDIVIA ISAAC - LA CIENCIA DE LA ADMINISTRACION - EDITORIAL LIMUSA, S.A. - MEXICO 1977
- \* HAMPTON DAVID R. - ADMINISTRACION CONTEMPORANEA - MAC GRAW-HILL DE MEXICO, S.A. DE C.V. - MEXICO 1983
- \* KARCH R. RANDOLPH - MANUAL DE ARTES GRAFICAS - EDITORIAL TRILLAS MEXICO 1980
- \* KOONTZ HAROLD, O'DONNELL CYNIL - CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA LIBROS MAC GRAW-HILL DE MEXICO, S.A. DE C.V. - MEXICO 1979
- \* LARIS CASILLAS FRANCISCO JAVIER - ADMINISTRACION INTEGRAL - CIA. EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. - MEXICO 1980
- \* MORRISSEY GEORGE L. - ADMINISTRACION POR OBJETIVOS Y RESULTADOS FONDO EDUCATIVO INTERAMERICANO, S.A. - ESTADOS UNIDOS 1976
- \* MUNCH GALINDO LOURDES, GARCIA MARTINEZ JOSE - FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION - EDITORIAL TRILLAS - MEXICO 1984
- \* PICKLE HAL B., ABRAHAMSON ROYCE L. - ADMINISTRACION DE EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS - EDITORIAL LIMUSA, S.A. - MEXICO 1982
- \* REYES PONCE AGUSTIN - ADMINISTRACION DE EMPRESAS - EDITORIAL LIMUSA, S.A. - WILLEY, S.A. - MEXICO 1983
- \* SISH HENRY L., SVERDLIK M. - ADMINISTRACION Y GERENCIA DE EMPRESAS - SOUTH-WESTERN PUBLISHING CO. - ESTADOS UNIDOS 1979

- \* SUAREZ SANTOYO MANUEL ANTONIO - ORGANIZACION DE UNA EMPRESA DE -  
ARTES GRAFICAS - FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION - UNAM -  
MEXICO 1979
- \* TERRY GEORGE R. - PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION - CIA. EDITORIAL  
CONTINENTAL, S.A. - MEXICO 1980
- \* TESIS: LA FUNCION DE VENTAS EN UNA INDUSTRIA DE ARTES GRAFICAS  
SEMINARIO DE ADMINISTRACION  
AUTOR: ALDUNCIN GARCIA DE PRESNO MANUEL  
FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION  
MEXICO 1973  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO