



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

INVERSION DE CAPITAL Y CONTROL PRESUPUESTAL  
Y SU APLICACION EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A N :  
ESPINOSA SERAFIN JULIO  
JIMENEZ CORTES C. FRANCISCO  
LOPES MEDINA PEDRO AGUSTIN

México, 1982



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
I GENERALIDADES	4
1 CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	4
2 PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO	12
3 INDICE DE LAS VENTAS DE CARBURANTES	14
4 ACTUALIDAD DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO	17
II MODELO ADMINISTRATIVO	22
1 CONCEPTO	22
2 PREVISION	27
3 PLANEACION	30
4 ORGANIZACION	50
5 INTEGRACION	65
6 DIRECCION	75
7 CONTROL	87
8 APLICACION EN UNA ESTACION DE SERVICIO	96

	Página
<b>III INVERSION DE CAPITAL</b>	<b>110</b>
1 <b>IMPORTANCIA</b>	<b>110</b>
2 <b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>115</b>
3 <b>COSTO DE CAPITAL</b>	<b>134</b>
<b>IV CONTROL PRESUPUESTAL DE LAS OPERACIONES</b>	<b>144</b>
1 <b>INTRODUCCION</b>	<b>144</b>
2 <b>CONCEPTO</b>	<b>148</b>
3 <b>CLASES DE PRESUPUESTO</b>	<b>152</b>
4 <b>PRESUPUESTO DE VENTAS</b>	<b>159</b>
5 <b>PRESUPUESTO DE PRODUCCION</b>	<b>167</b>
6 <b>PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>174</b>
7 <b>PRESUPUESTO DE GASTOS DE FABRICACION</b>	<b>177</b>
8 <b>PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS</b>	<b>181</b>
9 <b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>182</b>
10 <b>PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA</b>	<b>186</b>
11 <b>PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>190</b>
12 <b>PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS Y PRODUCTOS</b>	<b>193</b>
13 <b>PRESUPUESTO DE INVERSIONES CAPITALIZABLES</b>	<b>195</b>
14 <b>PRESUPUESTO DE TESORERIA</b>	<b>198</b>
15 <b>ESTADOS FINANCIEROS PRO-FORMA</b>	<b>206</b>

	Página
V CASO PRACTICO	217
CONCLUSIONES	266
BIBLIOGRAFIA	270

## INTRODUCCION

Desde principios del siglo XX, la vida y costumbres de las personas y por ende la de los países, ha estado cambiando más rápidamente que en varios cientos de años antes. Esto se debe al desarrollo científico y tecnológico que ha venido a proporcionar mayor rapidez en el ritmo de las actividades realizadas que hasta antes de este siglo.

De los medios de transporte, el automóvil junto con algunos vehículos de motor movidos a base de gasolinas, se ha venido convirtiendo con el tiempo en un medio de transporte indispensable, es por esto, que las Estaciones de Servicio han adquirido un lugar relevante dentro de la vida diaria de la economía de cualquier nación.

En nuestro país, las Estaciones de Servicio pasan casi inadvertida debido a que no presentan el aspecto de una empresa, en donde se tenga mucho personal, grandes espacios con maquinaria pesada y se tengan que realizar estudios especializados para seguir operando.

Los estudios enfocados a este tipo de empresas en

particular son mínimos, no existe un modelo administrativo que les permita tener un control adecuado sobre sus operaciones y muestre gráficamente su estructura organizacional, asimismo no se realizan estudios antes de invertir que muestren con cierta certeza la rentabilidad que se puede obtener en estas empresas.

Tomando en cuenta los factores antes mencionados, esta tesis presenta una alternativa a seguir para evaluar de una manera más objetiva este tipo de empresas, para lo cual la dividimos en cinco capítulos.

En el capítulo I, se da un panorama de los elementos que influyen en las ventas de gasolina y diesel que son los productos vendidos por las Estaciones de Servicio, el comportamiento que ha tenido la industria automotriz desde que se fue formando en Estados Unidos y en nuestro país relacionando con el proceso que han tenido las Estaciones de Servicio en los últimos tres lustros en México hasta presentar cual es la situación actual de éstas, junto con las ventas de gasolinas que se han tenido.

En el capítulo II, se parte de las fases que integran al proceso administrativo como herramienta para poder dirigir una Estación de Servicio con el objeto de presentar un curso de acción a seguir en cuanto a su administración.

El capítulo III, presenta los elementos que le pueden servir a un inversionista para normar su criterio al querer invertir en una Estación de Servicio; como son: inversión adecuada, costo de capital, rendimiento de la inversión y otras razones financieras aplicables a este tipo de empresas.

En el capítulo IV, se presenta la manera como una empresa puede controlar sus operaciones a través del presupuesto incluyendo algunas consideraciones que se deberán tomar en cuenta en la elaboración de cada una de las cédulas que integran el presupuesto.

El capítulo V, es el caso práctico.

Este trabajo no pretende ser todo un tratado sobre el tema, sino más bien el inicio de una investigación profunda y que por lo mismo podrá servir de base a tratados subsecuentes.



## I GENERALIDADES

### I.1 CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Esta industria tuvo sus inicios a fines del siglo XIX, pero no fue sino a principios del siglo XX cuando empezó a desarrollarse.

Uno de los precursores de esta industria fue Henry Ford, que presentó por primera vez uno de estos vehículos el 12 de enero de 1900, el cual no tuvo éxito, debido, a que en esa época el transporte que estaba de moda era la bicicleta, aparte de que la producción de estos vehículos era muy costosa y la gente no le tenía confianza.

Fue en el año de 1903 cuando se estableció la primera industria en América y llevó el nombre de Ford Motor Company.

Al principio, el vehículo ofrecía una infinidad de incomodidades que con el tiempo fueron desapareciendo.

Pero aún así el automóvil no producía lo que sus ini

ciadores esperaban; porque los precios no estaban al alcance de las grandes masas.

Fue también Henry Ford quien con la idea de sacar estos vehículos en serie y bajar los costos, su empresa subiría, y lo logró por el lapso de 18 años, después de los cuales el público llegó a la monotonía de este modelo.

Hacia el año de 1915 ya se había producido más de un millón de automóviles y a la vez se acrecentaba la necesidad de aportar nuevas ideas en la fabricación.

Por medio de la técnica de tiempos y movimientos se fue reduciendo el tiempo de fabricación.

En el año de 1926 aparecieron nuevas innovaciones y se dejó que el comprador escogiera el color, ya que hasta esa época únicamente se producía en color negro.

El automóvil vino a revolucionar todas las costumbres de la nación, creando a su vez nuevas fuentes de trabajo e industrias.

México, al igual que otros países latinoamericanos, desarrolló su industria automotriz siguiendo el modelo clásico

que incluye, primeramente, la importación de vehículos terminados en el extranjero. En esta etapa el valor agregado del producto se queda en el país fabricante. A medida que el mercado automotriz aumenta, se inicia la segunda etapa de este proceso. La fabricación local de piezas, que por sus características de fabricación pueden producirse en estos países.

En 1938 en que se realizó la expropiación petrolera, existían en la República Mexicana 127,023 vehículos en circulación. (1)

En el año de 1950 había 308,206 vehículos, de los cuales 173,080 eran automóviles, 111,252 camiones de carga, 18,466 autobuses, 5,408 varios. Hacia el año de 1960 existían 827,010 vehículos lo que representa un 168% de aumento respecto al año de 1950.

En 1960 operaban en México diecinueve plantas ensambladoras de vehículos. Estas empresas incorporaban a sus autos y camiones unos cuantos productos automotrices fabricados en México, que representaban el 15% del costo de producción de los vehículos.

---

(1) Dirección General de Estadística., Anuario Estadístico., pág. 21

El crecimiento alcanzado por la industria automotriz y la importancia que tenía este sector en 1962, llevó al Gobierno de México a programar su desarrollo. Con este propósito promulga en agosto de este año, el decreto presidencial que normaría las actividades de este sector.

En este tiempo el gobierno consideró acertadamente, que era primordial acelerar el programa de integración de la industria automotriz, porque ello permitiría aprovechar las instalaciones existentes en el país, en el campo de la industria mecánica, eléctrica y de fundición y se propiciaría el establecimiento de nuevas industrias.

En octubre de 1972 el gobierno promulga otro decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz.

Este ordenamiento legal que refuerza al de agosto de 1962, también obliga a operar con un grado mínimo de integración nacional de 65% en promedio, e incluye los siguientes puntos:

La producción de partes automotrices, por primera vez se limita, exclusivamente, a compañías con mayoría de capital mexicano.

El valor de las importaciones de la cuota básica se obli-

ga a compensarlo con divisas netas, generadas por exportaciones de partes automotrices. Esta compensación iría de un 30% en el año 1973 a 100% en 1979.

Además, si las empresas deseaban producir un mayor número de unidades a las asignadas en la cuota básica, sólo podían hacerlo compensando con exportaciones de partes automotrices, el valor del material importado para esos vehículos.

La producción de vehículos se limitó a tres líneas con tres modelos y se mantuvo el control de precios de los vehículos.

La industria automotriz fue el primer sector al que se pidió realizar el esfuerzo de operar por lo menos con equilibrio su gasto de divisas. En el Decreto presidencial para el fomento de la industria automotriz de junio de 1977, se decretó esta obligación.

Los objetivos más importantes que el Estado se propone alcanzar mediante la aplicación de este decreto son los siguientes:

- Operar a niveles internacionales de productividad;
- Racionalizar el uso de divisas en función de las exporta

ciones;

- Generar divisas netas a mediano plazo;
- Y fabricar un mayor número de componentes automotrices.

Los efectos derivados de la aplicación de los decretos presidenciales de 1962 a 1980 fueron los siguientes:

En el año de 1962 cuando se promulgó el primer decreto presidencial para normar las actividades de la industria automotriz las ventas totales eran de 65,000 vehículos anuales que incluían automóviles y camiones, para 1972 las ventas totales eran de 233,500 unidades que representaban el 259% respecto al año de 1962, con un promedio de crecimiento anual del 26%.

Del año de 1972 a 1977 se presentaron dos fenómenos; hasta el año de 1974 las ventas aumentaron a 332,300 unidades y en los siguientes años disminuyeron hasta alcanzar 289,300 unidades, en promedio hubo un crecimiento anual de 5.2%.

Del año de 1978 a 1980 hubo un repunte muy sorprendente al grado de llegar a vender hasta 464,400 unidades en 1980, lo que significó un incremento en estos 3 años del 17.3%.

Del año de 1973 a 1980 la industria automotriz tuvo

un crecimiento anual del 9.75% y que al ser comparado con la dé cada de los años sesenta fue inferior en 16% anual promedio.

#### VALOR DE LA PRODUCCION

La producción en 1962 alcanzaba un valor de 2,118 mi llones de pesos y para 1977 aumentó a 45,400 millones de pesos (1), es decir, se alcanzó un incremento anual promedio del 47% hasta 1972, y para 1977 se llegó a un 54.6% de incremento pro medio anual con respecto a 1972. Siendo en 1977 en donde se registró el mayor aumento en la producción de vehículos terminados, con una producción de 18,156 millones de pesos.

El crecimiento del personal ocupado en la industria automotriz terminal fue el siguiente:

En 1962 se ocupaban 9,000 personas entre obreros y empleados que devengaban salarios y prestaciones por un total de 238 millones de pesos. En 1972 había 12,000 personas ocupadas y obtenían un total de ingresos de 2,000 millones de pesos y en 1977 las personas ocupadas en este sector eran 42,000 con ingresos totales de 5,179 millones de pesos.

---

(1) Actualmente no existe información disponible de 1978 a 1980.

Los activos totales en 1962 eran de 1,952 millones de pesos, en 1972 y 1977 fueron 5,687 y 35,000 millones de pesos, lo cual permite ver el incremento en la inversión de sus activos que ha tenido este sector.

Las exportaciones de la industria automotriz se inicia en 1970, con 458 millones de pesos y alcanzan en 1977 la cantidad de 5,000 millones de pesos.

En 1973 se exportaron 20,141 vehículos, en 1980 fueron 18,245 siendo en 1978, cuando se exportaron más, llegando a 25,828 unidades.

En diciembre de 1980 y agosto de 1981, el gobierno mexicano, con el objeto de seguir apoyando a la industria automotriz, a la industria de autopartes y de seguir nivelando la balanza de pagos, promulgó dos acuerdos que se complementan, en los cuales los accesorios de los automóviles y camiones deberán ser de integración nacional y ciertas partes de los automóviles sólo se podrían importar con permiso de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Como se dijo anteriormente, a la industria automotriz fue el primer sector al que se le pidió operar con divisas netas a favor, con el objeto de compensar la balanza de pag



gos. El cumplimiento de los objetivos establecidos en los decretos, dependerá del esfuerzo en conjunto que desarrollarán la industria terminal, la de autopartes y de la flexibilidad que el Estado dé al aplicar los decretos para el fomento de la industria automotriz.

## 1.2 PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

Siendo las gasolineras, un negocio en el cual su organización, así como su administración no son muy complejas, su desarrollo se ha visto también relacionado con el aumento de circulación de vehículos de motor e incremento de carreteras en cada uno de los estados y éstas a su vez, han ido aumentando de acuerdo a las áreas industrializadas y urbanas en cada estado y a la prioridad fijada por el gobierno federal para cada estado que lo integra, de acuerdo a la política de beneficios fiscales llevada a cabo por el gobierno mexicano.

A partir de 1965, se inició un intenso programa tendiente a lograr la modernización de las gasolineras a nivel nacional. Dentro de los objetivos fijados sobresalen los siguientes:

Mejorar la apariencia de las gasolinerías mediante proyectos arquitectónicos modernistas, que las transformen en establecimientos acordes con la imagen que deben proyectar.

Modernizar el equipo con el objeto de que el servicio público sea más eficiente para beneficio de los consumidores, disminuir las irregularidades de medición motivadas por las bombas despachadoras que ya han sobrepasado sus límites de vida útil.

Ajustar las diversas instalaciones de las gasolinerías a las especificaciones técnicas determinadas por Petróleos Mexicanos para establecimientos de esta naturaleza.

Lograr la utilización óptima de las superficies disponibles considerando el elevado costo de los terrenos, principalmente en el área metropolitana y otras ciudades importantes.

Incrementar la capacidad de almacenamiento de gasolinerías a nivel tal, que satisfaga las demandas actuales y previsibles a corto y mediano plazo.

Relocalizar aquellas estaciones de servicio cuya ubicación no fuese adecuada o que se encontraban instaladas en predios con superficie insuficiente.

Lograr una identificación visual de las gasolineras, mediante la implantación del logotipo PEMEX en letreros uniformes.

Bajo estos objetivos han venido desarrollándose las estaciones de servicios hasta nuestros días.

### I.3 INDICE DE LAS VENTAS DE CARBURANTES

La palabra petróleo (1) proviene del latín *petroleum*, que significa aceite de piedra. Aceite mineral natural, constituido por una mezcla de hidrocarburos y otros compuestos orgánicos.

El petróleo es una sustancia combustible, líquida, negra y viscosa, formada por carburos de hidrógeno, mezclada a veces con agua salada y carburos gaseosos de hidrógeno.

Su origen está en la descomposición de las sustancias orgánicas por la acción de microbios anaerobios.

---

(1) Definición del Diccionario Pequeño Larousse.,  
Editorial Larousse, Edición 1978

Las grandes zonas mundiales de producción se sitúan en los Estados Unidos, Venezuela, Oriente Medio, U. R. S. S. e Indonesia y en cantidades apreciables, México, Colombia, Argentina, China y el Sahara.

El petróleo bruto ha de ser fraccionado en producto más o menos volátiles y refinados por destilación, de gasolinas, gas-oil, mazut, parafina, etc.

Existe una idea errónea sobre la gasolina, al atribuirle a este combustible, en su forma líquida, altos poderes explosivos. Esto no es cierto. La gasolina no estalla a menos que se mezcle adecuadamente con aire y se comprima antes de encenderla. Es inflamable, y cuando se enciende forma una llama intensa, pero no estalla.

Hay diferentes tipos de gasolina que se producen en México, entre las que se encuentran, Gasolina Incolora, Gas—avión, Gasolvente, Gasnafta Supermexolina, Gasolmex, Pemex 100, Nova Azul, Extra Plata y Super Nova.

Algunos tipos de gasolinas en México con el transcurso del tiempo fueron cambiando de nombre.

En 1938 sólo se producía Gasolina Incolora. En 1940

empezaron a producirse Gasavión, Mexolina y Gasolventes, en 1948, 1950, 1956 y 1965 se producían ya Gasnafta, Supermexolina, Gasolmex y Pemex 100 respectivamente.

Siendo las ventas de gasolina y diesel consecuencia del aumento o disminución de vehículos de motor en circulación se presenta el cuadro 1-1, en el cual se puede ver por un lado el aumento de vehículos de motor en circulación dividido en dos períodos: del año 1950 al año de 1960 incrementos muy grandes; y a partir del año de 1961 a 1975 incrementos más pequeños con un promedio de un 12% por año respecto al año anterior que se han ido incrementando en los últimos años.

Por otro lado, el consumo de gasolinas y diesel presentan aumentos anuales promedio entre un 5 y 6.5%, y que al ser comparado con la tasa de crecimiento promedio del Producto Interno Bruto, para el ramo de los transportes y comunicaciones (6.4%), nos permiten visualizar la tendencia del consumo de gasolinas y diesel que se ha tenido de 1970 a la fecha.

De los Estados de la República Mexicana, el Distrito Federal es la entidad federativa con mayor consumo de gasolina con un porcentaje de un 30%.

Es importante hacer notar que la industria automoto-

triz mantendrá incrementos del 9% y 8% (1) en 1981 y 1982 respectivamente; entre otras cosas para tratar de solucionar los cuellos de botella en el transporte de materias primas y productos terminados.

#### 1.4 ACTUALIDAD DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

La imagen que se tiene de las gasolineras es vaga, debido a que nadie se ha detenido a pensar en aspectos tales como:

- El nivel de ganancias que obtienen
- Lo relativo a los impuestos
- ¿A quién pertenecen las gasolineras?
- La forma de distribución de los productos

Estos son algunos aspectos que se desconocen, esto es porque no hay ninguna campaña de publicidad que le permita al público tener una imagen de este sector tan importante como son las estaciones de servicios.

---

(1) Fuente: Banco Nacional de México, S. A., Boletín del mes de enero de 1981, pág. 32

La imagen de las gasolineras es buena en cuanto a su fácil localización y fácil acceso, personal e instalaciones. Actualmente hay gasolineras que están incorporando el servicio de lavado de coche.

Las estaciones de servicio están incorporando hoy en día en gran parte servicios adicionales como teléfono público, vulcanizadora, mecánica en general y refacciones.

El esfuerzo de PEMEX por mejorar las gasolineras ha sido efectivo en un 85%, pero en cuanto a las medidas de seguridad no han sido suficientes, ni visibles para el público. (1)

Los carburantes que se consumen son la nova, extra y diésel.

La mayoría de las estaciones de servicio pertenecen a los particulares y la otra parte a Petróleos Mexicanos.

No existe un equilibrio entre las gasolineras en carretera, las del interior de la República y las del Distri-

---

(1) Fuente: Panorama de las gasolineras en México.,  
Facultad de Comercio y Administración.

to Federal esto es, las gasolineras en carretera de cuota cu  
tan con una mejor distribución y mayor información para su acce  
so en contraste con las de carretera libre.

El servicio que se presta en las gasolineras del  
Distrito Federal es el mismo que se ofrece en el interior de la  
República, y lo mismo en cuanto a personal.

Por otro lado, las gasolineras en ambos tipos de ca  
rretera, cuentan con suficientes instalaciones para el funciona  
miento del vehículo, como aire y agua, pero adolecen de un buen  
servicio de sanitarios.

Por la forma de la construcción de las gasolineras  
éstas se clasifican en:

- Gasolinera de tipo rural
- Gasolinera de tipo económico
- Gasolinera de tipo libre

Las características generales son:

- Diversidad en el diseño de formas arquitectónicas
- Diversidad en el uso de materiales de construcción
- Amplitud y viabilidad satisfactoria



- Aplicación de avances a las necesidades de las nuevas vías de comunicación.

En el año de 1970 existían en la República Mexicana, 2,560 estaciones de servicio, en 1980 había 2,773, es decir, aumentaron 213 gasolineras en 10 años que representan un 8.3% de aumento.

Cabe hacer notar que los Estados de Baja California Norte y el Distrito Federal en el año de 1970 tenían 336 y 313 estaciones de servicio y son los Estados que más gasolineras tienen respectivamente; vieron disminuido el número de sus gasolineras a 257 y 248, respectivamente; lo mismo sucedió con el Estado de Nuevo León que en 1970 tenía 147 y en 1980 sólo tenía 107, lo cual significa que el aumento de gasolineras se ha realizado en varios Estados de la República Mexicana y son los siguientes:

CONCEPTO	AÑO		AUMENTO
	1970	1980	
Estado de México	54	160	106
Jalisco	119	177	58
Tamaulipas	61	111	50
Sonora	117	158	41
Michoacán	94	121	27
Coahuila	61	85	24
Tlaxcala	-	24	24
Chiapas	43	64	21
Zacatecas	37	57	20
Total	386	957	371

Los problemas más significativos a que han enfrentado las estaciones de servicio en los últimos 10 años, son en costo por sueldos y salarios y gastos, por lo que respecta a los precios de las gasolinas y diesel no se comparan con los aumentos de los costos.

## II MODELO ADMINISTRATIVO

### 1 CONCEPTO

A medida que el hombre empezó a formar grupos para alcanzar metas que no hubiese podido lograr individualmente, la administración ha sido importante para coordinar los esfuerzos individuales. Es tarea de la administración y de los que la llevan a cabo, el establecer y conservar un medio ambiente en el cual las personas, trabajando en grupo serán guiadas a lograr de manera efectiva y eficiente la obtención de las metas colectivas.

#### 1.1 LA RAZON DE LA ADMINISTRACION

La administración es esencial para toda cooperación organizada, así como para cualquier nivel de la organización de una empresa, la función de administrar no es exclusiva del presidente de una empresa sino también corresponde al supervisor, la dirección efectiva y perceptiva exige que todos aquellos responsables del trabajo de otros, en todos los niveles y en cualquier tipo de empresa, se consideran a sí mismos como

administradores.

Las metas de cualquier organización y de un administrador es el lograr saldos positivos en su gestión, su función es establecer ambientes para que los esfuerzos del grupo permitan que los individuos contribuyan al logro de los objetivos con la mínima cantidad de insumos tales como dinero, tiempo, esfuerzo y materiales. Es necesario que las metas sean conocidas por los responsables de lograrlas, no sólo en forma de información sino que puedan ser comprobables para poder mediar su efectividad y la eficacia del grupo. Los propósitos de la empresa o de un departamento pueden variar y éstos pueden ser más difíciles de definir en una situación que en otra, pero su meta administrativa y fundamental permanece siendo la misma.

## 1.2 ¿ES LA ADMINISTRACION CIENCIA O ARTE?

Esta pregunta surge a menudo, Administrar, al igual que todas las demás artes ya sea medicina, ingeniería, composición musical o contabilidad, usa un conocimiento fundamental organizado — la ciencia — y lo aplica para obtener el resultado deseado.

La Ciencia, explica fenómenos. Se basa en la creen

cia de la racionalidad de la naturaleza. La característica fundamental de la ciencia es que el conocimiento ha sido sistemati-zado mediante la aplicación del método científico. La ciencia es sistematizada ya que las relaciones entre variables y límites han sido investigadas y determinadas, y los principios fundamentales han sido descubiertos.

El método científico incluye la determinación de hechos o cosas mediante su observación y comprobar la precisión de éstos a través de una observación continua. Después de clasificarlos y analizarlos, los científicos buscan y encuentran algunas relaciones causales las que se suponen verdaderas. Cuando se demuestra que las hipótesis son verdaderas, ya sea porque reflejan o explican la realidad y que por lo tanto, son un instrumento valioso para predecir que pasará en circunstancias similares, se les denomina principios.

El arte, con la posible excepción de las bases esenciales de la ciencia, es la actividad humana más creativa, el arte más fructífero está basado siempre en la ciencia que lo fundamenta. Por ello la ciencia y el arte no son mutuamente excluyentes, sino complementarios. Los ejecutivos que tratan de administrar sin teoría y sin un conocimiento estructurado por ella, deberán confiar en la suerte, en la intuición o en lo que

ellos mismos hicieron en el pasado; con un conocimiento organizado, tienen una mejor oportunidad de encontrar una solución integral y eficaz para un problema administrativo. Sin embargo, el solo conocimiento de los principios o de la teoría no asegurará una gestión satisfactoria porque se debe saber cómo usarlos.

Uno de los errores más comunes al utilizar la teoría y la ciencia es ignorar la necesidad que existe por buscar un arreglo o una combinación, con el objeto de alcanzar plenamente el resultado deseado. Un diseñador de automóviles debe buscar el balance entre resistencia y peso por una parte y costo por la otra. Los administradores, pueden, intuitivamente, asignar más de un superior a los empleados — rompiendo el principio de la unidad de mando — si tienen la certeza de que esto mejorará los resultados totales obtenidos. Pero al hacer caso omiso de los principios y demás elementos de la ciencia, se debe calcular el costo y compararlo con el resultado total. La habilidad para encontrar un arreglo con la mínima cantidad de consecuencias no deseables es la ciencia del arte.

Otro error ha sido intentar remediar una situación aplicando un principio que no ha sido concebido para ello. No se aplicaría una teoría de resistencia de materiales o un

problema de ingeniería en el cual la resistencia fuese de poca importancia y el costo del material fuese el principal problema, ni tampoco se trataría de aplicar un principio de administración a un problema de diagnóstico médico.

La Administración es una ciencia social inexacta, debido a que trata con fenómenos complejos acerca de los cuales se sabe muy poco. La comprobación estadística de teoría y principios de la administración es deseable. Las primeras contribuciones a la ciencia de la Administración desde un punto de vista intelectual y científico provino de experimentados hombres de negocios como Fayol, Money, Alvin, Brown.

La Administración conjuga la ciencia, el arte y la técnica, para seleccionar y tomar decisiones que permitan resolver los problemas que surgen. Para poder administrar se requiere de ciertos elementos que son: la previsión, la planeación, la organización, la integración, la dirección y el control; al conjunto de éstos se les conoce como proceso administrativo, de él hablaremos brevemente en este capítulo.

## 2 PREVISION

La previsión se encuentra implícita en la etapa de planeación, que es un vaticinio que nos indica "qué puede hacerse", fijándonos con mayor precisión cuál será nuestro objetivo o meta mediante la obtención de información, así como elementos que nos indiquen un juicio concreto de nuestros objetivos y metas que nos hemos trazado.

Es en esta primera etapa del Proceso Administrativo donde nace la idea u objetivo de realizar cierto proyecto como sería en nuestro caso la instalación de una Estación de Servicio, debiendo desde este momento encaminar nuestros esfuerzos a allegarnos de elementos que nos proporcionen un panorama de lo que sería nuestra empresa y el futuro que ésta tendría; esto nos servirá para analizar los "pro" y los "contra" que se pueden presentar durante la ejecución del proyecto y aún más durante sus actividades normales. Es fundamental en esta etapa el establecer con precisión cuáles serían nuestras metas a corto o largo plazo para poder saber con cierta certeza hacia donde podemos llegar al conjugar una serie de elementos tanto económicos, materiales, humanos y sociales.

El instalar una Estación de Servicio implica contar



con una serie de elementos y datos que nos proporcionen, quizá no una certeza completa, pero sí una seguridad relativa de cuál será el futuro de nuestro proyecto, los elementos y estudios que se necesitan son los siguientes entre otros:

- La ubicación del negocio, cuál sería el lugar más idóneo para la instalación, para lo cual se tendría que tomar en cuenta la viabilidad que existe, el número de automóviles que circulan por las avenidas adyacentes.
- El número de trabajadores que se requieren para el funcionamiento de la estación.
- Qué competencia se tiene, si existen otras estaciones cercanas a la nuestra, qué clase de servicio presta, es decir, si éste es suficiente o no.
- Cuál sería la demanda esperada a corto o largo plazo.

Estos son algunos de los estudios que se tendrían que concretar para poder determinar la rentabilidad y futuro de la empresa.

Es muy común en este tipo de empresas que los inversionistas no realicen estudios socioeconómicos y administrativos que les permitan conocer con cierta certeza cuáles serán

las condiciones que afectarán las operaciones de su empresa, ni las condiciones en que deberán operar para no tener pérdidas, generalmente la parte socioeconómica la realiza Petróleos Mexicanos y es la que determina en base a estos estudios si existe o no la necesidad de instalar una Estación en un área determinada, evitándole al futuro inversionista el tener que realizar estudios previos respecto si va o no a vender el producto.

Es importante prever con cierta certeza cuáles serán los egresos y no tener pérdidas por la falta de previsión ahora bien, al conocer las operaciones a corto y a mediano plazo le permitirá planificar y adecuar sus instalaciones e inversiones en equipo para las operaciones presentes y futuras sin que esto represente una sobreinversión o todo lo contrario.

La aplicación de la previsión nos permite tener una visión más clara de hacia donde se dirigirá nuestra inversión, de si tendrán utilidades acordes al momento económico o si éstas serán raquíticas o si tendremos pérdidas en el primer o primeros años de operación; sabremos si existen más elementos a favor que en contra de nuestra inversión o, si por medio de la aplicación de principios, técnicas, sistemas o procedimientos tanto administrativos como financieros, podemos ayudar al

éxito y no caer en el fracaso. Es por esto que la previsión es el estudio preliminar de nuestra futura Estación de Servicio.

### 3 PLANEACION

La planeación es otro elemento del proceso administrativo y es la función administrativa más importante. Es la determinación de lo que va hacerse, permite la selección entre diversos cursos alternativos futuros de acción. La planeación es una función básica para las siguientes funciones en que se ve reflejada. De este modo un administrador debe organizar, integrar, dirigir y controlar para asegurar el logro de las metas según los planes.

La planeación incluye la selección de los objetivos, toma de decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas, elaboración de programas, determinación de métodos específicos y procedimientos; además establecimiento de las cédulas diarias de trabajo, es decir, la determinación de los medios para alcanzar los objetivos y metas trazadas. Una buena planeación debe considerar la naturaleza del medio ambiente futuro en el cual las decisiones de ésta habrán de operarse.

### 3.1 OBJETIVO DE LA PLANEACION

La función de la planeación consiste en estructurar un medio ambiente que permita el eficaz desenvolvimiento de los individuos que trabajan conjuntamente, en grupos, la tarea esencial es observar que los propósitos y objetivos y los métodos para alcanzarlos sean claramente entendidos. Incluye la selección entre diversos cursos futuros de acción, para la empresa como un todo y para cada departamento. Requiere de la selección de los objetivos empresariales y de las metas de departamentales y la determinación de las formas de alcanzarlos.

La planeación es decidir qué hacer, cómo y cuándo hacerlo y quién ha de hacerlo. La planeación cubre el camino que va desde donde estamos hasta donde queremos ir.

La planeación requiere de la determinación de los cursos de acción y la fundamentación de las decisiones en los fines, conocimientos y estimaciones razonadas. Las empresas planean con mayor detalle hacia el futuro, contemplan más aspectos en sus operaciones, se basan menos en la intuición o en la suerte y se apoyan considerablemente en pronósticos y análisis. La época en que vivimos de tipo económico, tecnológico, social y político, en la cual la planeación al igual que las demás funciones de los administradores, se ha conver-

tido en un requisito para la supervivencia de la empresa. El cambio y el crecimiento económico traen oportunidades, pero también riesgos. La tarea de la planeación es, minimización del riesgo y aprovechamiento de las oportunidades. Para planear bien, para formular planes que tengan éxito, la planeación debe llevarse a cabo dentro de un contexto de teorías, principios y técnicas fundamentales.

### 3.2 NATURALEZA DE LA PLANEACION

La naturaleza esencial de la planeación es la contribución a los objetivos y propósitos, extensión de éstos y eficacia de los planes.

El propósito de cada plan, es facilitar el logro de los objetivos y propósitos de la empresa.

Las operaciones empresariales de organización, integración, dirección y control, están encaminadas a apoyar el logro de los objetivos empresariales, puesto que la planeación implica mantener el curso de las operaciones, corrigiendo las desviaciones con respecto a los planes.

La planeación es una función de todos los administradores, aunque el carácter y la amplitud variará según la autoridad y la naturaleza de las políticas y de los planes de lineados por sus superiores. Un administrador, a causa de su

delegación de autoridad o puesto en la organización, puede planear más que otro, o su trabajo en ese sentido puede ser más importante, la planeación de uno puede ser básica y aplicable a una mayor proporción de la empresa que la de otro. Sin embargo, todos los administradores planean.

La eficiencia de un plan se mide por el monto de su contribución a los propósitos y objetivos, como compensación de los costos y otras consecuencias inesperadas requeridas para formularlo y llevarlo a cabo. Es necesario medir los ingresos sobre los egresos, con el fin de conseguir que los planes lleven al logro de los objetivos a un costo que permita a una empresa sobrevivir y obtener utilidades.

### 3.3 TIPOS DE PLANES

Existen diversos tipos de planes que se deben ajustar a los diferentes objetivos que una empresa tiene tanto de carácter económico, como social. Un programa importante como la construcción y montaje de una nueva fábrica es un plan, pero también los diferentes cursos de acción futura también son planes, éstos pueden clasificarse en: propósitos o metas, objetivos, estrategias, políticas, reglas, procedimientos, programas y presupuestos.

### 3.3.1 PROPOSITOS

Todos los grupos o sociedades tanto de tipo mercantil, como de carácter social, tienen un propósito o una meta. Las empresas tienen una función básica, la cual les es asignada por la sociedad. Generalmente, el propósito de una Sociedad Mercantil es la producción y distribución de bienes y servicios. El de una Asociación de carácter profesional es la capacitación y desarrollo profesional de sus miembros. La de una Secretaría de Gobierno es la prestación de servicios a la comunidad. La de las Universidades es la enseñanza y la investigación. Y así sucesivamente.

Una clara definición del propósito o misión es necesaria para trazar objetivos claros que permitan alcanzarlos, sino se tiene una definición clara de éstos, es difícil trazar planes para alcanzarlos. (1) Peter Drucker ha recalcado este punto afirmando que cada negocio debe saber la respuesta para la pregunta: "¿Qué es nuestro negocio y qué debería ser?", también señala la dificultad que tienen algunos administradores para encontrar la respuesta a preguntas como ésta. Su punto de vista va encaminado a que un negocio defina quiénes son sus clientes, cuáles son las actividades y qué esperan.

---

(1) Koontz / O'Donnell; "Administración Moderna"., Ed. Ingramex, México, 1979, 6a. Edición, pág. 146

Si bien es verdad que la misión de un negocio es la de obtener plusvalía, también es cierto que si un negocio quiere sobrevivir y realizar la tarea que la sociedad le ha encomendado, necesita emprender actividades, marchando con claras direcciones, logrando metas y cumpliendo con su misión.

### 3.3.2 OBJETIVOS

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 y control. Estos objetivos organizacionales constituyen el plan básico de una organización, un departamento puede también tenerlos. Sus metas contribuyen al logro de los objetivos organizacionales, aunque los dos grupos de metas pueden ser distintos, por ejemplo: El del departamento de producción sus objetivos es satisfacer los requerimientos de ventas, pero aunque este departamento lo logre no puede garantizar el logro del objetivo de la compañía que son la obtención de utilidades.

### 3.3.3 ESTRATEGIAS

Las estrategias son un programa de acción y un des-



pliegue de esfuerzos y recursos para alcanzar objetivos amplios. Anthony las define como el resultado de <sup>(1)</sup> "El proceso de decidir sobre los objetivos de la organización sobre los cambios de éstos, sobre los recursos usados para alcanzarlos y sobre las políticas que han de regular la adquisición, el uso y la disposición de estos recursos." <sup>(2)</sup> Chandler define a la estrategia como "La determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo y la adopción de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo estas metas."

Una compañía puede tener el objetivo de satisfacer el mercado existente en un determinado tiempo. Una estrategia podría incluir políticas importantes, como comercializar directamente en vez de distribuidores o concentrarse sobre productos patentados o tener una línea completa.

El propósito de las estrategias es, determinar y comunicar a través de un sistema de objetivos y políticas, las directrices que se deben seguir para alcanzarlos con los recursos y esfuerzos que se tengan o se necesiten. No intentan delinear exactamente cómo se deben alcanzar los objetivos, pero si esta-

- 
- (1) Anthony, R. N.; "Planeación y Control de Sistemas"., Boston, Harvard Business School, 1965, pág. 24
- (2) A. D. Chandler, S. A.; "Estructuras y Estrategias"., Cambridge, Mass., 1962, pág. 13

blecer en el campo de los negocios consideraciones competitivas que les permitan llegar a los consumidores que no han sido atendidos.

#### 3.3.4 POLITICAS

Las políticas son también planes, que guían o canalizan el pensamiento o la acción en la toma de decisiones, las políticas delimitan el área dentro de la cual una decisión ha de ser tomada, y asegurar que esté de acuerdo con los objetivos, tienden a predecir sobre ciertas cuestiones, evitando repeticiones y proporcionan un criterio unificado de otros tipos de planes, permitiendo a los administradores delegar autoridad a la vez que mantienen el control.

Es usual que las políticas tengan cuando menos tantos niveles como la organización, las cuales van desde las políticas mayores de la compañía, pasando por las políticas departamentales mayores, hasta llegar a las políticas menores aplicables a los segmentos más pequeños de la organización. También pueden estar relacionadas con funciones tales como ventas y finanzas o sólo con un proyecto que responda a una competencia específica. Es importante que las políticas dejen cierta discreción para actuar, sino es así se considerarán como reglas, además debe consi

derarse como un medio para fomentar el criterio de decisión y la iniciativa, dentro de ciertos límites. La libertad posible dependerá naturalmente, de la política y refleja a su vez la posición y la autoridad dentro de la organización.

El establecimiento de políticas que facilitan la realización de los objetivos empresariales es una tarea difícil, por lo que se debe tener cuidado en lo siguiente:

- Primera:** Las políticas se deben poner por escrito, deben ser claras y concisas para evitar malas interpretaciones o desconocimiento de éstas.
- Segunda:** La delegación de autoridad que ésta confiere debe estar perfectamente delineada para evitar desviaciones en su interpretación.
- Tercera:** Se deben establecer controles que permitan verificar la realización y cumplimiento de éstas.

### 3.3.5 PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos son planes en cuanto establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderamente guías de acción, más que de pensamiento y detallan la forma exacta en la que una cierta actividad debe cumplirse.

Su esencia es una secuencia cronológica de las acciones.

Los procedimientos en una organización son muchos los que son totalmente distintos de aquellos que sigue un supervisor, la aprobación de ciertos gastos de un vicepresidente a la de un agente de ventas, los procedimientos para vacaciones y suplir vacantes o ausencias pueden variar considerablemente en los diferentes niveles. Los procedimientos existen a través de toda la organización, aún cuando se vuelven más precisos y abundantes en los niveles bajos, en gran parte por la necesidad de un control más cuidadoso, las ventajas económicas de describir las acciones en detalle, la reducción del área de decisión y el hecho de que los trabajos de rutina se prestan en sí mismos a obtener una mayor eficiencia a través de la descripción de una mejor forma de hacer las cosas.

Los procedimientos traspasan, con frecuencia, las líneas departamentales. Por ejemplo: en una compañía manufacturera, el procedimiento para manejar órdenes ciertamente involucrará al departamento de ventas para la orden original, al de finanzas para acusar recibo de los fondos y para determinar el crédito al cliente, al de contabilidad para registrar la transacción, al de producción para producir la orden y al de tráfico para la entrega de la mercancía vendida.

## 3.3.6 REGLAS

Las reglas son planes debidos a que son acciones seleccionadas entre varias posibilidades. No debe confundirse con las políticas o los procedimientos. Una regla requiere de que una acción se lleve a cabo o no para poder aplicarla. La regla está relacionada con un procedimiento en el sentido de que guía la acción, aún cuando no especifique una secuencia de tiempo. Un procedimiento podría ser considerado como una secuencia de reglas. Una regla, en cambio puede o no ser parte de un procedimiento. Por ejemplo, "no fumar" es una regla que no tiene relación alguna con un procedimiento; pero un procedimiento que norma el manejo de los pedidos puede incorporar la regla de que no sean confirmados sino hay mercancías en existencia. Esta regla no permite desviación alguna del curso de acción enunciado y no interfiere con el procedimiento para manejarlos. -

Las reglas deben distinguirse cuidadosamente de las políticas, el propósito de estas últimas es guiar el pensamiento en la toma de decisiones señalando y delimitando las áreas para la aplicación del juicio y albedrío discrecionales. Las reglas y los procedimientos, por su misma naturaleza, son elaborados para reprimir el pensamiento y deberían por supuesto,

aplicarse cuando no se quiere que las personas dentro de la organización empleen su juicio discrecional.

### 3.3.7 PROGRAMAS

Los programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignación de tareas, secuencia de labores, recursos que han de emplearse para llevar a cabo un curso de acción, por lo general se apoyan en el capital necesario y en los presupuestos operacionales. Los programas pueden ser tan grandes como el de cambiar un sistema mecanizado al de una computadora con un costo de 100 millones o el de un programa que abarque cinco años cuya finalidad sea la de mejorar la calidad y el estatus de sus supervisores. O pueden ser tan pequeños como el formulado por un simple supervisor de un departamento para mejorar la habilidad de sus trabajadores.

Un programa primario puede requerir de muchos derivados. Por ejemplo, el de una compañía de aviación que tiene un programa de modernización de su equipo de vuelo. Debe elaborarse un programa detallado para proporcionar el mantenimiento, y las bases de operación con las piezas de repuestos necesarias. Debe tener un programa para la capacitación de sus pilotos e ingenieros de vuelo y si este nuevo equipo implica mayores horas de vuelo, se debe contratar personal y entrenarlo

para manejar las nuevas naves y sus itinerarios.

Estos y otros programas deben ser preparados y establecerse antes de que cualquier nuevo avión se reciba y se ponga en servicio. Es importante que estos programas tengan una coordinación en tiempo, ya que cualquier atraso o falla de éstos retrasarían el programa principal originando pérdida de tiempo y de ingresos.

Por lo tanto, rara vez se puede encontrar un programa de relativa importancia para la planeación empresarial que se sostenga por sí mismo. Normalmente es parte de un complejo sistema, dependiendo de unos y afectando a otros. Cuando la planeación es deficiente o inadecuada los resultados no pueden ser aislados, pues la planeación es tan fuerte como lo sea su más débil eslabón. Aún, un procedimiento o regla que parezca de poca importancia, si se concibe en forma incorrecta, puede echar a perder un valioso programa. Una planeación coordinada demanda una habilidad administrativa de extraordinaria exactitud. Ya que requiere de una aplicación sistemática de pensamiento y acción.

### 3.3.8 PRESUPUESTOS

Es la expresión de los resultados esperados en términos numéricos. El presupuesto financiero es llamado a menudo "plan de utilidades". Puede expresarse en términos financieros o en función de horas-hombre, unidades a producir horas-máquina, o cualquier otro término numérico. Puede realizarse sobre operaciones como el presupuesto de gastos, refleja desembolso de capital, como el presupuesto de capital o puede mostrar un flujo de efectivo, como lo hace el presupuesto de caja.

Los presupuestos son instrumentos de control y permiten planear. Un presupuesto obliga a prever por anticipado, de un año o cinco años, es una compilación numérica del flujo de efectivo, de los gastos y de los ingresos, de los desembolsos de capital, de las horas de utilización de máquinas y de hombres, de las unidades a producir. El presupuesto es necesario para el control sistemático de las operaciones, ya que permite detectar desviaciones a los planes originales y los objetivos que se pretenden alcanzar. Un presupuesto es un programa general de la empresa, que abarca el de cada departamento para el logro de los objetivos preestablecidos.



### 3.4 IMPORTANCIA DE LA PLANEACION

La planeación tiene cuatro importantes metas que son: reducir la incertidumbre y el cambio, dirigir la atención hacia los objetivos, proporcionar una operación económica y facilitar el control.

#### - Reducir la incertidumbre y el cambio -

La incertidumbre futura y el cambio hacen de la planeación una necesidad. El futuro es rara vez cierto y cuanto más hacia el futuro deban estimarse los resultados de una decisión, menos certeza habrá. Sin embargo, a medida que se planea más a futuro, la certeza con respecto al medio ambiente interno y externo de los negocios disminuye y la seguridad de cualquier decisión se minimiza.

En primer lugar, se debe seleccionar la mejor forma de cumplir con una tarea; en segundo lugar, después de que el curso de acción ha sido decidido, hay que formular planes, de modo que cada parte de la organización contribuya hacia el trabajo que ha de realizarse.

Es importante para la planeación tomar en cuenta los cambios de tendencias en gustos y adelantos tecnológicos, así

como aquellos factores de inflación que pueden afectar un plan, como son el alza de los precios de las materias primas, las tasas de interés más altas, la escasez de energéticos, que repercuten en los costos.

- Fijar la atención en los objetivos -

Debido a que toda la planeación está dirigida hacia el logro de los objetivos empresariales, el mismo acto de planear atrae la atención sobre estos objetivos. Los planes globales, unifican las actividades interdepartamentales, los administradores se ven forzados a través de la planeación, a considerar el futuro y aun la necesidad de revisar y ampliar planes con el interés de alcanzar sus objetivos.

- Propiciar una operación económica -

La planeación minimiza los costos, debido al acento que pone sobre la eficiencia de operación y la consistencia. Es un esfuerzo dirigido y conjunto de las actividades, es un flujo uniforme de trabajo, permite tomar decisiones juiciosas.

La economía que se obtiene se ve reflejada en la producción alcanzada, la minimización de costos y la eficiencia y mejor provecho de los recursos de capital con que cuenta.

- Facilitar el control -

No se puede verificar los logros si no se tienen metas planeadas con que medirlos. No existe forma alguna de evaluar el control si no se dispone de planes que puedan ser usados como normas que permitan corroborar o detectar desviaciones a los planes originales. El control como la planeación mira hacia el futuro, no se detiene a ver lo que pasó, si no, lo que puede pasar en un futuro.

### 3.5 ETAPAS DE LA PLANEACION

La oportunidad precede a la planeación y por ello no es estrictamente parte del proceso, el estar consciente de la oportunidad es el verdadero punto de partida de la planeación, incluye un conocimiento preliminar de las posibles oportunidades futuras y la habilidad para verlas clara y completamente, un conocimiento de dónde estamos y hacia dónde queremos llegar, analizando nuestros puntos débiles y fuertes, una visión de lo que esperamos ganar. La formulación de objetivos realistas depende de estar conscientes de estos puntos. La planeación requiere un diagnóstico realista de la situación de oportunidad.

El primer paso de la planeación es establecer los ob

jetivos para toda la organización y posteriormente para cada centro de esa organización. Al especificar los objetivos, los resultados esperados indican los puntos finales de lo que se ha de hacer, qué es lo que ha de lograrse a través de estrategias, políticas, procedimientos, reglas, presupuestos y programas.

El segundo paso de la planeación es establecer las premisas, éstas son datos pronosticados de naturaleza real, políticas básicas aplicables y planeables existentes en la organización, es decir, el medio ambiente esperado de los planes en operación.

El establecimiento de pronósticos es importante en la formulación de premisas: ¿Qué tipos de mercados existirán? ¿Qué cantidad de ventas? ¿Qué precios? ¿Qué productos? ¿Qué costos? ¿Qué nivel de salarios? ¿Qué tasas y políticas impositivas? ¿Qué nuevas plantas? ¿Qué política de dividendos? ¿Cómo se financiará la expansión? ¿Qué medio ambiente político o social?

El tercer paso de la planeación es buscar y examinar cursos alternativos de acción, especialmente aquellos que no son evidentes de inmediato. Rara vez existe un plan para el cual no haya un número de alternativas razonables y con frecuencia una alternativa que no es obvia resulta ser la mejor.

El problema más común no es el encontrar alternativas, sino reducirlas, de modo que se puedan analizarse las más viables. Por ello es necesario que al planear se reduzcan, mediante un examen preliminar, el número de alternativas.

Una vez que se han encontrado los cursos alternativos y examinados sus puntos fuertes y débiles, el cuarto paso es evaluar y ponderar diversos factores, analizando las premisas y metas. Una alternativa curso de acción puede parecer más productivo pero implica un desembolso mayor de efectivo y una recuperación lenta; otro puede ser menos productivo pero tal vez represente menos riesgo; y aún otra posibilidad puede ajustarse mejor a los objetivos a largo plazo de la empresa.

Una empresa tiene diferentes objetivos que son la maximización de las utilidades, la expansión de sus operaciones, la introducción de nuevos productos, la de lograr mayores beneficios a sus trabajadores, etc., éstos aunados a la incertidumbre que existe acerca del futuro de la empresa, problemas de falta de capital y factores intangibles, hacen que la evaluación se vuelva más difícil, aún en problemas relativamente sencillos.

Debido a que el número de cursos alternativos de acción, en la mayoría de las situaciones, es enorme y las restricciones variables incluidas son muchas, la evaluación puede ser

también compleja. Es, este paso del proceso de planeación que la investigación de operaciones y las técnicas matemáticas y de computación tienen su aplicación fundamental en el campo de la administración.

El quinto paso de la planeación es la selección de un curso de acción, en el que se adopta el plan — el punto real de la toma de decisiones —. Ocasionalmente un análisis y evaluación de cursos alternativos pondrá de manifiesto que dos o más cursos son aconsejables y el administrador puede decidir seguir varios, en vez del mejor de ellos.

Después que las decisiones han sido tomadas y los planes han quedado establecidos, el paso final para darles significado es convertirlos en presupuestos para darles un lenguaje numérico. Los presupuestos globales de una empresa representan la suma de todos los ingresos y egresos con la utilidad o superávit resultante e incluyen los presupuestos de partidas mayores del balance tales como efectivo y gastos de capital. Cada departamento puede tener su propio presupuesto, normalmente de gastos de inversiones de capital, los cuales al enlazarse entre sí forman el presupuesto global.

## 4 ORGANIZACION

La organización tiene su origen en la necesidad humana de cooperación. Barnard subrayó <sup>(1)</sup> "Que los seres humanos se ven obligados a cooperar para alcanzar metas personales a causa de limitaciones físicas, biológicas, psicológicas y sociales." Esta cooperación resulta de mayor utilidad cuando se cuenta con algún tipo de estructura organizacional que veremos más adelante.

Un buen equipo humano puede hacer funcionar cualquier estructura de organización, siempre y cuando tengan conocimiento de las funciones que han de desempeñar entre sí. Esto resulta tan cierto en cualquier negocio o en los juegos de conjunto como son: el beisbol o en el futbol. El planear y mantener en armonía estos sistemas es básicamente la función administrativa de la organización.

Para que una función organizacional exista y para que sea comprensible para la gente debe incorporar básicamente tres elementos:

---

(1) "Las Funciones del Ejecutivo"., Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1938, Capítulos 6, 7 y 9

- 1 Objetivos cuantificables, los cuales, como indicamos anteriormente, es tarea de la planeación;
- 2 Un claro concepto de los principales deberes o actividades involucradas, y
- 3 Un área clara y concisa de decisión o autoridad, para que la persona que ocupe el cargo sepa qué es lo que debe hacer para lograr buenos resultados.

Dentro de la Organización, las funciones son el agrupamiento de las principales unidades de trabajo o sea, la reunión lógica y armoniosa de actividades afines.

La Organización es un agrupamiento de actividades necesarias para llevar a cabo los planes a través de unidades administrativas definiendo las relaciones jerárquicas entre los jefes y sus subordinados. Puede pensarse en ella como en una estructura dentro de la cual se desarrolla el trabajo de los negocios, la dirección y las demás actividades. Esta estructura da una idea de orden, articulaciones, comunicaciones jerárquicas, sistemas y acciones armoniosas, pero con una particularidad: se desarrollan todas en forma dinámica, que da origen a una reorganización, lo cual propicia el funcionamiento de las relaciones humanas. En el caso en que pensemos en organización como partes diversas hay que tener en cuenta que ningún organis



mo tiene partes idénticas que formen un solo término: organización.

Unidad funcional, es decir, que todas sus partes están tratando de llegar al mismo fin, y porque cada parte logra cubrir su objetivo o función.

La organización constituye un proceso de agrupar partes dependientes unas de las otras dentro de un conjunto.

De los conceptos de organización podemos destacar dos: el que habla de partes y unidades de trabajo y el que habla de las relaciones de esas partes.

La organización formal es una estructura de funciones, es el agrupamiento de las actividades necesarias para lograr objetivos, la asignación de cada grupo de trabajo a un administrador con autoridad para supervisarlos y el establecimiento de las medidas necesarias para entablar una coordinación horizontal y vertical en la estructura de la empresa, de modo que cada cual sepa quién ha de hacer cada cosa y quién es el responsable por el resultado. Organización es una estructura formal e intencional en cuanto a funciones o posiciones.

La organización formal como lo declara Wilfred Brown

(1) es el conocimiento de los límites de las decisiones que estamos autorizados a usar, y por la cual seremos responsables y que las políticas prescritas aclaran a las personas el área en la cual tienen libertad para actuar. Sin un área de libertad claramente definida no existe libertad. Si el administrador ha de organizar bien, la estructura debe proporcionar un ambiente en el cual la ejecución individual, tanto presente como futura, contribuye a las metas del grupo.

Aunque el logro de metas debe ser la razón de cualquier actividad cooperativa, se deben buscar los principios que guíen hacia el establecimiento de una eficaz organización formal.

Principio de unidad de objetivo. Una estructura es eficaz si facilita la contribución de los individuos hacia el logro de los objetivos empresariales.

Principio de eficiencia. La estructura de una organización es eficiente si facilita que la gente logre los objetivos con el mínimo de costos o consecuencias imprevistas. Es decir, que opere sin desperdicio y negligencia, proporcione satisfacciones en el trabajo, tenga líneas de autoridad claramente

---

(1) Koontz / O'Donnell; "Administración Moderna.", Ed. Ingramex, 1979, 6a. Edición, pág. 302

definidas y una adecuada delimitación de responsabilidad, ofrezca seguridad y jerarquía, brinde oportunidades para el desarrollo personal y otorgue remuneraciones competitivas.

El principio de eficiencia debe aplicarse con mucho juicio. Con demasiada frecuencia, cuando se instaura una estructura organizacional, los administradores ven los posibles ahorros al establecer un departamento de servicio, sin investigar los costos complementarios fuera del departamento. La eficiencia puede convertirse en un criterio vago y variable. Un administrador puede medir la eficiencia basándose en las utilidades; otro puede medirla en términos de la supervivencia, categoría del negocio, servicio público o expansión.

Organización informal es cualquier actividad personal conjunta sin un propósito colectivo consciente, aún cuando pudiera contribuir a resultados del grupo. Las causas de por qué se crean estas organizaciones informales es un tema de estudio en psicología social. El administrador sabe que son importantes pero debido a un proceso tan dinámico en el sentido del número de personas, del personal real involucrado, del continuo proceso de formación y disolución, por lo que únicamente se limita a mantenerse consciente de la organización informal y evitar cualquier antagonismo con ella y utilizándola en la medida que guíen y dirijan a los subordinados.

El término Departamento. Designa un área, división o rama distinta de una empresa, en la cual un administrador tiene autoridad sobre la ejecución de actividades específicas. Un departamento puede ser la división de producción, de ventas, investigación de mercados, contabilidad, costos, cuentas por cobrar. En algunas empresas, la terminología departamental se usa vagamente; en otras, especialmente en compañías grandes, una terminología más estricta indica relaciones jerárquicas. Así, un vicepresidente puede dirigir una división; un director, un departamento; un administrador, un área; y un jefe, una sección.

#### El organizar como proceso.

Si se contempla el organizar como un proceso, debemos considerar diversos factores fundamentales. En primer lugar, la estructura debe reflejar los objetivos y los planes, puesto que las actividades empresariales se derivan de éstos. En segundo lugar, se debe reflejar la autoridad disponible para los administradores de la empresa. En tercer lugar, la estructura de la organización, como cualquier plan, debe reflejar su ambiente. Así como las premisas de un plan pueden ser económicas, tecnológicas, políticas, sociales o éticas, así también pueden serlo aquéllas de una estructura organizacional.

La estructura debe establecerse para funcionar, para permitir contribuciones por parte de los miembros de un grupo y para ayudar a las personas a alcanzar con eficiencia, los objetivos en un futuro cambiante. En este sentido nunca debe ser estática ni mecánica.

En cuarto lugar, la organización debe dotarse del elemento humano, los agrupamientos de actividades y las estipulaciones de autoridad de una estructura organizacional deben tomar en cuenta las limitaciones y costumbres de las personas. Esto no quiere decir que la estructura debe establecerse alrededor de individuos en vez de en torno a metas y actividades conexas. Pero una consideración importante, es el tipo de individuos que ha de emplearse. Así como los ingenieros consideran la resistencia de materiales en sus proyectos, también deben considerar los organizadores sus materiales: la gente.

#### Niveles organizacionales y el área de mando.

Aunque la razón para organizar es hacer eficaz la cooperación humana, encontramos que la causa de los niveles organizacionales radica en las limitaciones del área de mando. Es decir, existe un límite para el número de personas que un administrador puede supervisar, aún cuando aquél varía dependiendo

de las situaciones, el resultado es la existencia de los niveles organizacionales.

En toda organización debe decidirse cuántos subordinados puede manejar un supervisor. Los estudios de la administración han encontrado que este número va usualmente de cuatro a ocho subordinados a los niveles más altos de organización y de ocho a quince a los niveles más bajos. Por ejemplo: el consultor <sup>(1)</sup> Lyndall Urwick encontró que "el número ideal de subordinados para todas las autoridades superiores debe ser cuatro", y "el nivel más bajo de la organización, donde lo que se delega es responsabilidad por la ejecución de tareas específicas y no por la supervisión de otros, el número puede estar entre ocho o doce".

En realidad se encuentra una amplia variedad de prácticas, aún entre empresas que se consideran bien administradas, ningún estudio de los realizados es verdaderamente indicativo del área de mando en la práctica.

Al buscar la respuesta respecto a cuántos subordinados puede controlar eficazmente un administrador, se descubre que el factor más importante es la habilidad del administrador

---

(1) Urwick, Lyndall; "Principios de la Organización.", Ed. Administración, Magazine, Londres, 1955, pág. 348

para reducir las frecuencias e impacto de tiempo en las relaciones superior-subordinados. Existen siete factores generales que influyen en forma importante sobre número y frecuencia de tales relaciones.

- Cuanto mejor sea el entrenamiento del subordinado, menor será la relación necesaria de tipo superior-subordinado. Aquéllos bien entrenados, no solamente requieren de menos tiempo del ejecutivo, sino también de menos contacto con un superior.
- La pérdida tan importante de tiempo en las relaciones superior-subordinado, se ha encontrado siempre en una organización pobremente concebida y confusa. El síntoma más serio de una organización de este tipo, que afecta el área de mando es una inadecuada o confusa delegación de autoridad. Si un ejecutivo hace una delegación de autoridad clara para llevar a cabo una tarea bien definida, un subordinado con buen entrenamiento puede realizarla con un mínimo de requerimientos de tiempo y atención por parte del superior.
- Gran parte del carácter del trabajo de un subordinado está definida por los planes que deben llevarse a efecto. Si estos planes están bien estructurados, si son funciona

les dentro de las operaciones, si la autoridad para llevarlos a cabo ha sido delegada y si el subordinado comprende qué es lo que se espera de él, requerirá poco tiempo del superior, si no es así, se requerirá de mayor tiempo por parte del ejecutivo.

Ciertas empresas cambian con más rapidez que otras. La velocidad de cambio es importante para determinar hasta qué grado pueden formularle políticas y puede mantenerse la estabilidad de las formuladas.

Un administrador debe averiguar, bien sea por observación personal o mediante el uso de normas objetivas, que revele con facilidad cualquier desviación de los planes, capacita al administrador para evitar muchas relaciones que demandan tiempo y para dirigir la atención a las excepciones en los puntos estratégicos para la exitosa ejecución de los planes.

La eficacia con la cual se usen las técnicas de comunicación, influye también sobre el área de mando. Si cada plan, instrucción, orden o dirección ha de comunicarse a través de contacto personal y cada cambio organizacional o problema de asesoría ha de manejarse en forma oral, ob-



viamente el tiempo del administrador se verá fuertemente recargado. Las recomendaciones escritas por los subordinados, sumarizando consideraciones pertinentes, facilita la toma de decisiones. Es recomendable que la presentación de recomendaciones sea resumida y por escrito, aun cuando éstas impliquen decisiones muy importantes.

- En muchas situaciones administrativas, son necesarias las relaciones cara a cara. Muchas situaciones no pueden manejarse por completo a través de informes escritos, memoranda, establecimiento de políticas u otros tipos de comunicación que no impliquen contacto personal. Sin embargo, si el alto porcentaje del tiempo de los ejecutivos gastado en conferencias y comités podría reducirse a través de un mejor entrenamiento, una mejor formulación de políticas y una mejor planeación, una más clara delegación de autoridad, un trabajo de asesoría más completo, mejores sistemas de control y normas objetivas y en general, una mejor aplicación de firmes principios administrativos.

La limitación respecto al número de subordinados que pueden ser directamente manejados afectaría altamaño de las empresas si no hubiese el instrumento de la Departamentalización. El agrupar a los empleados y a las actividades hace posible la expansión de la organización.

La Departamentalización mediante números simples, es un agrupamiento objetivo de personas que han de ejecutar ciertos deberes bajo la dirección de un administrador. El propósito esencial no es lo que estos empleados hacen, dónde trabajan o con qué, pues el éxito de la empresa depende de su capacidad de trabajo. A través del tiempo esta forma de organización ha declinado, debido a, las habilidades laborales han aumentado, otra razón es que los grupos formados de personal especializado es mucho más eficiente que los basados en simples números. Otra razón es debido a su utilidad solamente en el nivel más bajo de la organización. En niveles medios y superiores, las actividades tienden a ser agrupadas sobre una base diferente.

Departamentalización por tiempo, este tipo es usado normalmente en los niveles inferiores de la organización y consiste en agrupar las actividades sobre la base del tiempo. El uso de varios turnos es común en muchas empresas, en donde por razones económicas o tecnológicas la jornada normal no cubrirá las necesidades, este tipo de organización origina pocos problemas administrativos.

Departamentalización por función empresarial. El agrupar actividades de acuerdo con las funciones de la empresa es una práctica ampliamente aceptada. Puesto que todas las em

presas significan creación de bienes o servicios, sus funciones básicas consisten en la producción, ventas y financiamiento. Ha sido lógico agrupar estas actividades dentro de departamentos, tales como: producción, ventas y finanzas.

Con frecuencia, estos términos concretos no aparecen en la carta de organización, debido a que las empresas de manufactura emplean los términos "producción", "ventas" y "finanzas"; un mayorista catalogará sus actividades como "compras", "ventas" y "finanzas", y para una compañía ferroviaria serán "operaciones", "tráfico" y "finanzas". Otra razón es la importancia de las actividades básicas, como serían en los hospitales, iglesias. Esto no quiere decir que estas actividades no sean llevadas a cabo, sino que son de naturaleza no especializada o de poca importancia que se combinan con otras.

Una tercera razón para la ausencia de departamentos de ventas, producción o finanzas en muchos esquemas de organización, es que otros métodos de departamentalización pueden haber sido deliberadamente seleccionados, siendo la base funcional.

La departamentalización funcional es la base más usada para la organización de actividades y está presente en casi todas las empresas en algún nivel dentro de la estructura de la organización.

Las características de las funciones empresariales de ventas, producción y finanzas están tan ampliamente reconocidas y tan entendidas que representan la base no sólo de la organización departamental sino casi siempre de la departamentalización primaria.

La ventaja más importante de la departamentalización funcional es que es un método lógico, es la mejor forma de hacer que los ejecutivos defiendan el poder y el prestigio de las actividades básicas de la empresa, otra ventaja es que sigue el principio de especialización ocupacional y contribuye de este modo a la eficiencia en la utilización de la fuerza de trabajo, simplifica el entrenamiento y proporciona un medio de control minucioso en los altos niveles organizacionales.

#### Departamento por territorio.

Consiste en que todas las actividades de un área determinada o territorio deberán agruparse y asignarse a un administrador. Este tipo de organización es aplicada para las empresas en gran escala o cuyas actividades están física o geográficamente esparcidas.

La departamentalización territorial es adecuada,

cuando su propósito es fomentar la participación local en la toma de decisiones y sacar ventaja de ciertas economías de las operaciones de tipo regional.

Las razones económicas se relacionan con el costo que implica. Las plantas para la manufactura y ensamble de partes pueden localizarse de tal forma que se reduzcan los costos de transporte, la adecuada localización de los medios de almacenaje reducirá el tiempo necesario para las entregas, reducirá además los costos de distribución.

#### Departamentalización por productos.

Generalmente, las empresas que adoptan esta forma estaban originalmente organizadas en funciones. Con el crecimiento de la empresa se originaron diversos problemas, el trabajo administrativo se volvió sumamente complejo y la amplitud de mando de la administración limitó su capacidad para aumentar el número de subordinados inmediatos. En este momento una reorganización sobre la base de divisiones por productos era lo indicado, lo que permitió a la alta gerencia delegar en un jefe de división una extensa autoridad sobre las funciones de manufactura, ventas, servicio, relacionados con un producto o línea dados y compartir un grado considerable de responsabilidades por las utilidades con cada uno de los administradores.

## 5 INTEGRACION

"Integrar es obtener y reunir los elementos humanos y materiales que la organización y la planeación señalan para el adecuado funcionamiento de un organismo social." (1)

La Planeación nos ha dicho "qué" debe hacerse y "cuándo".

La Organización nos señala las actividades y deberes; un área clara y concisa de decisión o autoridad.

La integración se ocupa de dotar a la estructura social de elementos humanos a través de una adecuada selección, evaluación y desarrollo de las personas que han de ocupar los puestos dentro de la estructura, así como de los elementos materiales que han de servir para el adecuado funcionamiento.

Todos son responsables por la integración, desde la junta directiva que lleva a cabo una función de integración al seleccionar, capacitar y evaluar a un presidente, un vicepresidente ejerce esta función cuando selecciona un gerente u otro subordinado; y los gerentes cuando seleccionan, entrenan y eva

---

(1) Reyes Ponce, Agustín; "Administración de Empresas.", México, Ed. Limusa, 1975, pág. 256

luan a un supervisor o jefe.

La función de la administración es obtener resultados mediante la guía del esfuerzo de otros, es por eso que el elemento humano es de suma importancia para lograr ese fin, se debe tener muy en cuenta los siguientes principios:

- 1    **Buscar al hombre adecuado para el puesto adecuado.**
- 2    **Un puesto no debe abarcar dos funciones; en las empresas pequeñas es muy difícil de aplicar, pero puede ser aplicado en cuanto se lo permitan los elementos materiales.**
- 3    **Colocar en cada puesto a las personas con las aptitudes necesarias. Es decir, que no se busquen hombres con cualidades excesivamente superiores a las que un puesto demanda, ya que quien lo ocupará, carecería de interés para desempeñar dicho puesto.**
- 4    **Debe proveerse a cada integrante de un organismo social, de los elementos administrativos que le permitan desempeñar eficazmente las funciones de su puesto, así como se les provee de los elementos materiales como instrumentos, materias primas, etc., se les debe orientar acerca de su puesto, adiestrar sistemáticamente, delegar cierta autoridad, etc.**

5 En el momento en que los elementos humanos se integran a una empresa tiene fundamental importancia la introducción general a la empresa, suele llevarse en el departamento de personal, donde se le da bienvenida entregándole un manual del empleado, donde se encuentran resumidas las políticas de la empresa, además la historia de la empresa, quiénes la componen, qué produce, cuál es su organización, etc. y puede terminar con un recorrido por las instalaciones y finalmente la presentación con su jefe inmediato. La introducción en su departamento, se hará la explicación detallada de su trabajo, a base de la descripción de puesto correspondiente y la presentación a sus compañeros de trabajo.

Los objetivos que persigue la integración de los elementos humanos son básicamente:

- a) Proporcionar eficiente y oportunamente personal adecuado que cubra las vacantes.
- b) Obtener una evaluación clara y objetiva de los candidatos aspirantes.
- c) Informar a los jefes directos del personal a controlar, sobre las características intelectuales y de personalidad de los sujetos.



Los procesos de selección son:

- 1 Reclutamiento
- 2 Selección
- 3 Introducción
- 4 Desarrollo

**1 Reclutamiento:**

Consiste básicamente en atraer a la empresa a todas aquellas personas que puedan ser aspirantes para trabajar en ella.

Las fuentes del reclutamiento pueden ser internas y externas.

**1.1 Internas:**

- 1.1.1 Promoción y ascensos.
- 1.1.2 Amigos y conocidos del personal.

**1.2 Externas:**

- 1.2.1 Bolsas de trabajo.
- 1.2.2 Universidades y escuelas.
- 1.2.3 Otras empresas.
- 1.2.4 Asociaciones profesionales.
- 1.2.5 Anuncios en el periódico.

## 2 Selección:

Consiste en la aplicación de técnicas psicológicas, exámenes técnicos y entrevistas que nos permiten conocer las aptitudes, habilidades, motivaciones y rasgos de personalidad de los candidatos a un puesto vacante, a fin de poder elegir de entre ellos al más adecuado a las necesidades.

### 2.1 Hoja de solicitud:

Nos proporciona la información general sobre el candidato y sirve como guía para la entrevista preliminar y la entrevista con el supervisor.

### 2.2 La Entrevista:

Tiene por objeto establecer el primer contacto, ampliar y completar la información, proporcionada en la solicitud y obtener un criterio de la posible utilidad del candidato para la empresa. La entrevista se debe hacer con sigilo, preparación del que ha de conducir la entrevista, tener formulado un cuadro de preguntas y observaciones, lograr un ambiente de confianza y amistad que facilite las respuestas y tomar datos escritos inmediatamente después.

Si la entrevista de reclutamiento es favorable, el siguiente paso es la entrevista con el jefe directo, el cual es el responsable de la contratación del trabajador. Su función es obtener información en cuanto a los conocimientos teóricos o prácticos que la persona posee. Para lo cual puede aplicar una prueba escrita o práctica estandarizada para que exista un criterio de calificación.

### Selección Psicotécnica

Consta de tres partes:

- 1 La entrevista
- 2 Los test
- 3 Chequeo de referencias

En esta entrevista se obtiene información más completa en cuanto a:

- 1 Experiencia de trabajo
- 2 Educación y adiestramiento
- 3 Antecedentes familiares
- 4 Situación familiar y social en la que se desenvuelve
- 5 Situación económica y de salud

Los tests psicológicos proporcionan información objetiva acerca de aspectos intelectuales, emocionales, motivacionales, actitudinales, de las personas y se ha comprobado su relación con el buen o mal desempeño de un trabajo.

Además de los tests psicológicos, se aplican técnicas de role playing que nos permiten predecir con mayor certeza la conducta de las personas ante determinadas situaciones.

La encuesta socioeconómica consiste en obtener una serie de datos relacionados con el solicitante, lo cual se realiza mediante un chequeo de referencias en sus trabajos anteriores.

En estas encuestas se investiga lo siguiente:

- 1 Puesto desempeñado
- 2 Sueldos percibidos
- 3 Razones de separación
- 4 Record de asistencia
- 5 Calidad del trabajo
- 6 Conducta social

Examen médico:

Suele dejarse hasta el final del proceso, porque,

bien realizado, es costoso, por lo que sólo debe aplicarse a quienes en todas las demás etapas han resultado idóneos para el trabajo que se pretende llegar. Suele comprender el examen físico, la historia clínica del solicitante, las pruebas de laboratorio, etc.

### 3 La introducción

Consiste en dos partes:

- 3.1 La introducción general de la empresa. Suele llevarse a cabo en el departamento de personal, se da la bienvenida al solicitante, la historia de la empresa, quiénes la componen, qué produce, cuál es su organización, suele terminar con un recorrido por la planta, presentación personal con los principales jefes que ha de tratar y finalmente con su jefe inmediato.
- 3.2 En su departamento. Se hará la explicación detallada de su trabajo y la presentación a sus compañeros de trabajo, se le hará recorrer los sitios en que habrá de aprovisionarse de material, entregar los productos terminados, rendir informes, cobrar su sueldo, etc.

El factor material.

En esta etapa de la integración se requiere reunir al elemento humano y al material necesario para la producción; el capital y los elementos materiales: los edificios, las instalaciones, las máquinas, las materias primas y los medios de capital.

La organización de los medios materiales supone desarrollar los siguientes aspectos:

- a) Localización de la planta o comercio
- b) Servicios públicos (luz, pavimento, agua, etc.)
- c) Selección del equipo

Después de seleccionar la mejor localización de la planta, se tiene la planeación y construcción del edificio, la selección del equipo que ha de usarse, preparación del arreglo y disposición de las instalaciones del equipo y por último planeación e instalación de las oficinas.

Para establecer la oficina debe considerarse la estructura de la organización; el equipo, su ubicación, los métodos y las formas de oficina, el equipo mecánico de oficinas, para su planeación se deben tener en cuenta aspectos como, ma-

yor rapidez en el trabajo, ahorro de esfuerzo mental, eliminación de errores, mayor claridad y mejor presentación; mayor control interno.

Para la adquisición de equipos mecánicos de oficina debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- 1 Ahorro de tiempo y personal y el que permite desarrollar dos funciones simultáneamente.
- 2 Gasto de inversión y financiamiento.
- 3 Gasto de conservación, servicio y mantenimiento.
- 4 Costo de uso, vida probable y valor de desecho.

La localización de la planta y servicio requiere tomar factores tan importantes como son:

- 1 Fuentes de aprovisionamiento
- 2 Posibilidades de servicios diversos
- 3 Construcción del edificio
- 4 Viabilidad de la zona

La selección del equipo puede realizarse desde el punto de vista económico, es decir, dependiendo del capital disponible, o bien de acuerdo al espacio con que se cuenta y a la demanda que se espera a mediano y largo plazo.

La instalación del equipo se debe planear en función de las islas a operar, permitiendo un fácil desalojo de vehículos, anexamos plano de instalación y construcción, en él podemos observar la distribución del equipo, así como el espacio que existe para que entren y salgan los vehículos, así como la distribución de los equipos que van a prestar el servicio permitiendo una mayor atención y rapidez.

## 6 DIRECCION

La Dirección es la cuarta etapa del proceso administrativo. Este elemento es responsable, a través de su administrador, de dirigir, coordinar y controlar los elementos productivos de la empresa: dinero, materiales, equipo, personas, etc., ejerciendo la autoridad que su rango le da, con el fin de lograr los objetivos y metas previstas en la planeación y organización.

Un director o gerente no podrá nunca hacer todo en una empresa; no hablemos de una empresa grande, sino una de medianas proporciones, por lo que se verá en la imperiosa necesidad de delegar funciones y compartir responsabilidades, con-



trolando tales funciones en base a su autoridad como delegante, utilizando los canales de comunicación establecidos para tal efecto.

### 6.1 DEFINICION

"Dirección es el elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sean tomadas directamente, ya con más frecuencia, delegando dicha autoridad y se vigila simultáneamente que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas." (1)

### 6.2 IMPORTANCIA DE LA DIRECCION

La esencia de la administración es coordinar, la Dirección es necesaria dentro de esa coordinación, pero no es la coordinación misma, sino una de sus causas, aunque sea la más importante. No se coordina para dirigir, sino que se di-

---

(1) Reyes Ponce, Agustín; "Administración de Empresas.", México, Ed. Limusa, 1975, pág. 355

rige para coordinar, sería un magnífico administrador el que lograra el máximo de coordinación con el mínimo de dirección.

La Dirección es la parte esencial y central de la administración, su importancia se relaciona con la manera de lograr una adecuada ejecución, a través de coordinar los otros elementos administrativos. Las funciones de planeación, organización e integración se han fijado para alcanzar un objetivo cuya realización depende y coincide con una buena dirección.

La Dirección dentro de la empresa reviste una influencia determinante con el elemento humano, a diferencia de los demás elementos en que se trata más bien con relaciones, con "el cómo debían ser las cosas", aquí se trata con las cosas y problemas "como son realmente". Por lo mismo es la etapa de mayor imprevisibilidad, rapidez y explosividad, por lo que un pequeño error, puede ser a veces difícilmente reparable.

### 6.3 ETAPAS DE LA DIRECCION

El director o gerente de una empresa conoce los cambios en la organización en el instante mismo que se originen,

ya que es el principal promotor de esos cambios. De este modo, los logros alcanzados en su operación, a través de la aplicación del proceso administrativo y particularmente de la función directiva, promueven la posibilidad progresiva de la asignación y distribución del trabajo, a sus colaboradores. Esta forma de medir el desarrollo de la empresa en relación al logro de una mayor eficiencia administrativa, implica considerar cuatro aspectos fundamentales, sin los que el director o gerente de la empresa no podrían promover los cambios en la organización.

La dirección de una empresa para promover los cambios implica:

- 6.3.1 Que se delegue autoridad, ya que administrar es hacerlo a través de otros.
- 6.3.2 Que se ejerza esa autoridad, para lo cual deben precisarse sus tipos, elementos, clases, etc.
- 6.3.3 Que se establezcan canales de comunicación, a través de los cuales se ejerza la autoridad.

6.3.4 Que se supervise el ejercicio de la autoridad, en forma simultánea a la ejecución de las órdenes.

#### 6.3.1 Delegación

Delegar es dar a otra persona nuestra autoridad y responsabilidad, para que haga nuestras veces.

Ningún gerente de empresa puede hacerlo todo por sí solo, sino que delega en otros su autoridad y responsabilidad, el delegar autoridad representa para el gerente captar ventajas relativas a un mejor desarrollo de la organización, ya que su atención se centrará en aquellos aspectos que resultan de mayor dificultad y trascendencia. Para delegar dicha autoridad se debe tomar en cuenta los costos que implicaría de tener elemento humano bien capacitado y con los suficientes conocimientos para poder asumir esa delegación de autoridad.

Los beneficios de la delegación se pueden resumir en los siguientes:

- a) Permite quitarse de detalles para ocupar mejor el tiempo en cosas de mayor importancia y trascendencia.

- b) Aumenta, por consiguiente, la eficiencia administrativa. Pues tiene mayor tiempo para la planeación, estudiar alternativas y tomar decisiones.
- c) Favorece la especialización, ya que suele delegar por funciones específicas.
- d) Permite que las decisiones sean tomadas con mayor base sobre la realidad, al no conocer generalmente en detalle los problemas, se suple con la información de los otros niveles.

De igual forma que resultan ventajas al concebir delegar autoridad por el jefe de la empresa, aunque éstas son mayores, surgen inconvenientes que aunque menores pueden resultar trascendentales según se trate el caso.

Desventajas de la delegación:

- a) Pérdida de control
- b) Pérdida de unidad de mando
- c) Puede engendrar falta de uniformidad
- d) Inconvenientes canales de comunicación
- e) La retroalimentación de la comunicación es más lenta y nula en algunos casos

### 6.3.2 Autoridad

Se puede definir como, la facultad para tomar decisiones que produzcan efectos, de hecho, quien decide es el que tiene la autoridad.

El mando, es el ejercicio de la autoridad respecto de cada función determinada, es "la autoridad puesta en acto".

El ejercicio de la autoridad resulta una acción muy delicada en la empresa, pues los resultados son consecuencia de las decisiones adoptadas y posteriormente llevadas a cabo. Quien ejerza la autoridad tendrá necesariamente que estar capacitado para tomar decisiones, así como para conducir a los diferentes elementos que integran la empresa en relación.

Dentro de una empresa suelen distinguirse dos tipos de autoridad: Uno de índole jurídica que se impone por la existencia de un contrato de trabajo y, otro de carácter moral que se adquiere por prestigio, conocimientos, etc.

El poder de mandar necesariamente incluye tres cosas diversas:

- a) Determinar lo que debe hacerse.

- b) Establecer cómo debe hacerse.
- c) Vigilar que lo que debe hacerse, se haga.

Así en una empresa la facultad de decidir se centra liza en quien establece la organización en primera instancia, pues es quien conoce las técnicas aplicables, determina las re laciones, aporta el capital, etc., es decir, está vinculada al Consejo Administrativo. Conforme se va descendiendo en el dia grama de una empresa y el volumen de operaciones va aumentando, la empresa modifica su estructura interna y las soluciones re- quieren ser tomadas en el nivel que se presentan los problemas, de tal manera que es conveniente descentralizar la autoridad, porque el contacto personal del director con la serie de pro- blemas y situaciones específicas del negocio es imposible, ade más de que sus conocimientos le fijan límites a su actuación en la toma de decisiones.

### 6.3.3 Comunicación

Comunicación es un proceso en virtud del cual nues- tros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y aceptados por otros.

La mayor parte de las fallas en la comunicación de-

penden de que creemos que, con emitir una orden, pasar un informe, etc., la comunicación de éstos es perfecta, olvidando que previamente debimos haber preparado todo el proceso en forma proporcional a la importancia y a las dificultades de esa comunicación.

La comunicación debe transmitir ideas, sentimientos, deseos, por ejemplo: en el adiestramiento, en la información, transmitimos conocimientos; en las órdenes, en las instrucciones, transmitimos nuestros deseos; en el convencimiento, la motivación, el interés, que queremos comunicar, transmitimos nuestros sentimientos.

La comunicación debe ser clara para que los demás sepan bien lo que queremos transmitirles. Pero sería incompleta si no logramos que los demás quieran, acepten lo que deseamos de ellos.

#### - Especies de la Comunicación -

- a) Por razón de sus canales que sigue y de su contenido, se divide en forma formal o informal.

La primera es la que lleva un contenido querido u ordenado por la empresa, a través de los canales señalados por ésta.



La segunda por el contrario, no se refiere a las cosas que la empresa desea se comuniquen, ni sigue los canales fijados por ésta. La comunicación informal es de sumo más rápida, más enérgica y más difusa que la formal, precisamente porque suele ir cargada de aspectos sentimentales o emocionales.

b) Por razón del receptor suele ser individual o genérica, según que vaya dirigida a una persona concreta o en general, a un grupo, sin precisar nombres de personas.

c) Por razón de la obligatoriedad que se espera en la respuesta, puede ser imperativa, exhortiva o informativa:

La primera exige una respuesta precisa: una acción, una omisión, un cambio de actividad.

La segunda espera alguna acción, sin imponerla obligatoriamente.

La tercera, simplemente comunica algo, sin señalar en concreto nada que se espere, al menos en un plazo determinado.

d) Por razón de su forma puede ser oral, escrita y gráfica.

e) Por su sentido puede ser vertical u horizontal, según que

se realice dentro de una línea de mando o entre varias líneas:

La primera se subdivide en descendente y ascendente.

Comunicación descendente.

Uno de los mayores errores en la dirección, es el hecho de no transmitir las órdenes en el sentido que el administrador supone las deben captar sus subordinados; es decir, al dar una orden, lógico es que provino de una idea o razonamiento, y en muchos casos el subordinado no capta la idea del administrador y realiza lo ordenado, pero no con el fin o idea que el primero se había propuesto; de tal modo que para nosotros la comunicación descendente es un arte que consiste en aplicar bien los canales de la comunicación que permita una adecuada interpretación y ejecución de las órdenes.

La comunicación descendente está formada por: políticas, reglas; instrucciones; órdenes; informaciones. Podemos mencionar: manuales de organización, avisos en tableros, folletos, cartas de la administración, boletines internos, etc.

Comunicación ascendente.

La dirección, para efecto de poder tomar decisiones, medir sus alcances y comprobar resultados de las normas impuestas, precisa ante todo, el conocer las reacciones de los grupos que de ellas dependen.

Es oportuno establecer en las empresas, los medios más eficaces de comunicación ascendente, ya sea por medio de escritos, reuniones sociales, juntas de trabajo, buzón de sugerencias, con la intención primordial de que los subordinados aprecien el interés que los directivos ponen a sus problemas, ya sean laborales o sociales.

Existen formas diferentes de transmitir las ideas o pensamientos y debe pretenderse buscar la mejor; hasta un castigo sabiéndose comunicar, no se toma como tal, sino como una sanción a la norma violada, llámese de disciplina o de trabajo. Es pues la comunicación, el arte o regla mediante la cual la dirección logra comunicar mejor una orden, castigo, premio, cambio de horario, una labor de trabajo; recibir mejor una queja, sugerencia, una idea de trabajo, etc.

## 7 CONTROL

La complejidad creciente que caracteriza a las modernas empresas, hace cada vez más difícil el que los altos directivos comprueben y estudien la gran cantidad de cifras que son necesarias para realizar un control efectivo en los negocios.

La solución parece estar en la habilidad que tenga el administrador de descargar a los jefes de todos los niveles, el imperativo de hacer estudios detallados de cuentas e informes, garantizándoles que se les dará una meticulosa y ponderada apreciación de lo que significan aquellas cifras e informes.

Es de suponer, que si los resultados no son los que esperábamos o si las actividades no se realizan conforme a lo planeado, se ejercerán los correctivos necesarios con la intención de lograr el control deseado.

Es ésta la última etapa del proceso administrativo, la que nos indica si todo lo previsto, planeado, organizado, integrado y dirigido se está llevando a cabo conforme a los objetivos trazados; si por el contrario, nuestros resultados no son los esperados, es necesario hacer una revisión de los planes para ver dónde está la falla.

### 7.1 DEFINICION

"Es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes." (1)

### 7.2 NATURALEZA DEL CONTROL

Es la etapa considerada última del proceso administrativo, pero ésta se desarrolla a la par en cada una de las enunciadas, es decir, dentro del proceso administrativo es la etapa final, pero éste tiene uso desde el principio de las operaciones. El control existe cuando hay puntos de comparación o actividades perfectamente definidas que permitan detectar variaciones en cualquier momento de su desarrollo y permiten tomar las medidas correctivas y encauzar la acción hacia los planes establecidos.

La naturaleza del control en su forma más general, radica en la necesidad de la empresa de coordinar su avance. Como ya hemos señalado, todo control implica, necesariamente,

---

(1) Reyes Ponce, Agustín; "Administración de Empresas.", México, Ed. Limusa 1975, pág. 355

la comparación de lo obtenido con lo esperado, podemos señalar dos posibles situaciones a este principio. La primera de la cual hace mención el hecho de que un sistema de control se desarrolla conforme a resultados obtenidos al final del período prefijado, es decir, cuando se ha visto ya si los resultados obtenidos no alcanzaron, igualaron, superaron o se apartaron de lo esperado; tal procedimiento constituye el control sobre resultados, siendo muchas veces ya imposible de corregir o tomar medidas correctivas porque se detectaron demasiado tarde. Por otro lado, la misma naturaleza humana por medio de los sistemas de comunicación, nos permite en muchos casos obtener una retroalimentación de las informaciones que resultan del control mismo y utilizadas para que la acción correctiva se inicie dentro de cada etapa del proceso administrativo sin esperar a que se produzcan íntegramente los resultados para poner en marcha la acción correctiva.

### 7.3 IMPORTANCIA DEL CONTROL

El control cierra el proceso administrativo, pues es la última etapa de éste. El control que encontramos en todas las etapas del proceso, debemos considerarlo como una etapa más, ya que nos permite observar los resultados para volver a planear

y continuar el ciclo administrativo. Su importancia lo hace necesario en cada fase de la administración, puesto que acompaña a cada una a medida que se van desarrollando en la operación del negocio, además de que es indispensable en los altos niveles de la dirección. El director de empresa de esta forma, es el responsable de la actividad desempeñada, ya que puede asignar responsabilidades a otros para que se desarrollen las diversas funciones operativas y puede delegar la autoridad necesaria con el fin de lograr los objetivos, pero no puede hacer recaer en otros la responsabilidad del fracaso de los resultados finales, pues a través de los puntos de control que fije su experiencia podrá determinar medidas correctivas para el éxito de la empresa, ya que esta responsabilidad es inherente a su posición de director.

El control adecuado puede dar lugar al establecimiento de metas nuevas, a la formulación de planes distintos, a la modificación de la estructura de la organización, a mejorar la integración y hacer cambios de importancia en las técnicas de dirección.

Un sistema de control adecuado conduce a la acción correctiva. Un adecuado procedimiento revelará dónde ocurren las fallas y quién es responsable por ellas, asegurando que se tome alguna acción correctiva. Un control sólo se justifica

si las desviaciones indicadas o experimentadas respecto de los planes, se corrigen a través de una apropiada planeación, organización, integración y dirección.

El establecimiento de normas proporciona la base sobre la cual se mide tanto el desempeño real como el esperado. En una operación simple, un administrador podrá controlar a través de la observación personal del trabajo que se realiza. Sin embargo, en la mayor parte de las operaciones esto no es posible dada la complejidad de ellas y el hecho de que el administrador tiene mucho más que hacer aparte de observar personalmente el desempeño. El debe, entonces, escoger puntos de atención especial y, vigilándolos, asegurarse de que la operación total se está realizando según lo planeado.

La importancia del control estriba en seleccionar los puntos de control que deben ser críticos, en el sentido de que sean factores limitantes o muestren mejor que otros si los planes están dando resultado.

Las técnicas y sistemas de control por otro lado, realza su importancia en la medida en que los administradores coleccionan sus propios controles y normas de control de modo que se ajusten a sus necesidades individuales. La capacidad pa



ra seleccionar puntos críticos de control es una de las artes de la administración, ya que el control firme depende de ellos.

#### 7.4 PROCESO DEL CONTROL

El proceso básico de control son en esencia las mismas que se apliquen en cualquier área, actividad o proceso, que controle, incluye tres pasos:

- 7.4.1 Establecimiento de estándares
- 7.4.2 Medición del desempeño contra estos estándares
- 7.4.3 Corrección de las desviaciones

Aunque el control varía entre los administradores, todos ellos se tendrán que guiar por los pasos mencionados aún cuando el objetivo del control sea de distinta naturaleza.

Las técnicas y sistemas de control son en esencia las mismas para el efectivo, control de calidad, productividad, etc.

#### 7.4.1 Establecimiento de estándares

La elaboración de planes son el principio para el establecimiento de controles. Sin embargo, puesto que éstos varían en nivel de detalle y complejidad, y, ya que los administradores no suelen observar todo, se tienen que seleccionar puntos críticos de control, que permitan medir el desempeño y avance de los mismos. El establecimiento de estas normas permite al administrador una orientación de cómo marchan las cosas sin que éstos tengan que observar cada paso en la ejecución de los planes.

El administrador debe seleccionar las normas o puntos críticos que le permitan tener un buen sistema de control dentro de una variedad de éstas, pero se pueden señalar como las mejores las metas evaluables u objetivos, ya sea que se expresen en términos cuantitativos o cualitativos.

Los resultados finales, por los cuales son responsables los individuos, son los mejores medios de evaluación de los planes y proporcionan excelentes normas de control. Estas normas objetivas, pueden expresarse en términos físicos, como cantidades de productos, unidades de servicio, horas-hombre, velocidad, volumen de ventas; o pueden expresarse en términos monetarios, como volumen de ventas, costos, gastos de ca

pital o utilidades. Lo que permite tener una clara indicación del desempeño.

#### 7.4.2 Medida de desempeño

La comparación de la forma en que se debieran desarrollar las cosas y la forma en que se desarrollaron, se facilita en la medida que los administradores establecen objetivos verificables, enunciados en términos cualitativos, éstos llegan a ser normas que permiten medir el desempeño de las actividades o de la actuación.

Una vez que se ha evaluado el desempeño se pueden tomar las medidas correctivas, pero es importante tener en cuenta la claridad con que deben ser fijadas las normas en la empresa, ya que como puntos de comparación son base para realizar acciones, que si no están bien orientadas o medidas pueden originar problemas a la administración del negocio.

#### 7.4.3 Corrección de las desviaciones

Si las normas se establecen para reflejar la estructura de la organización y si la labor se mide en estos términos, se acelera la corrección de las desviaciones, puesto que

el administrador sabe entonces dónde, en la asignación de los deberes individuales o de grupo, deben ser aplicadas las medidas correctivas.

La corrección de las desviaciones en el desempeño, es el punto en el cual el control es visto como una parte del sistema total de la administración y se incorpora a las otras funciones administrativas; el administrador puede corregir replanteando sus planes o modificando sus metas o él puede corregir la desviación ejerciendo su función de organización a través de la reasignación o reclasificación de los deberes o a través de una mejor dirección.

La corrección de las desviaciones resultado de un sistema de control permiten a las otras funciones administrativas entrar en escena y demuestra que es una función que forma parte del proceso administrativo y no una función aislada e independiente dentro de la empresa.

## 8 APLICACION A UNA ESTACION DE SERVICIO

(1) Una vez que hemos estudiado lo que es el Proceso Administrativo pondremos en práctica estos elementos.

### 8.1 PREVISION

En esta etapa del proceso administrativo es donde surge la idea que es, en nuestro caso, la instalación de una Estación de Servicio, además de que es importante obtener información que abarque los siguientes aspectos:

- Ubicación del negocio, es decir, realizar un estudio socioeconómico de la zona en donde se construirá la Estación de Servicio, lo que nos permitirá estimar las ventas y la competencia que se tendrá.
- El número de trabajadores que se requerirán para la operación de la misma.
- Equipo necesario para la instalación y operación de la Estación de Servicio.

---

(1) En este punto se dan ejemplos de los pasos a seguir para aplicación del Proceso Administrativo, en una Estación de Servicio.

- Tamaño.
- Inversión requerida.

## 8.2 PLANEACION

Dentro de esta etapa se determina con más precisión cuáles serán nuestros cursos de acción.

- La ubicación de la Estación de Servicio será en San Nicolás Tolentino, Ixtapalapa, con una superficie de 1269 m<sup>2</sup>.
- La construcción será de tipo modernista de acuerdo a planos presentados y aprobados por Petróleos Mexicanos.
- La construcción e instalación de la Estación de Servicio será realizada por la Constructora Alce, S. A.
- La compra del terreno se hizo a un accionista.
- La inversión en equipo requerido para la operación se comprará a las Industrias Guillermo Murguía, S. A.
- Los Tanques de Almacenamiento se adquirirán a la Compañía Garza, S. A.
- El número de trabajadores y empleados será de 19 personas.

- Las operaciones normales empezarán a partir del mes de octubre de 1981, para lo cual se contratará una parte del personal un mes antes y el personal restante será contratado el mes de octubre de 1981.
- Se contratará un préstamo bancario a mediano plazo de 5 años, el capital restante será aportado por los accionistas.
- Se elaborará un presupuesto que abarcará los años de 1981 y 1982.

#### POLITICAS

- Todas las ventas que se realicen serán de contado.
- Los inventarios:
  - a) En carburantes se tendrá un promedio de dos días.
  - b) En lubricantes se tendrán 30 días.

#### 8.3 ORGANIZACION

En esta parte del Proceso Administrativo es donde se diseñará el organigrama de una Estación de Servicio y se

describirán las funciones y responsabilidades de los puestos.

PUESTO:	GERENTE GENERAL
REPORTAR A:	PROPIETARIO O DIRECTOR GENERAL
REPORTAN A EL:	AUXILIAR ADMINISTRATIVO OFICIALES GASOLINEROS

#### OBJETIVO DEL PUESTO

Dirigir, coordinar y controlar las operaciones normales de la Estación de Servicio, que son compra venta de carburantes, lubricantes, aditivos, accesorios, mantener en armonía las relaciones obrero-patronales y orientar los esfuerzos hacia los objetivos planeados con anterioridad.

#### RESPONSABILIDADES

- a) Coordinación y supervisión de las operaciones de la Estación de Servicio.
- b) La conservación, protección y salvaguarda de los bienes de la empresa.
- c) La calidad de los servicios prestados y la atención al público.



- d) La promoción de las ventas.
- e) Supervisión del programa de entregas de gasolina de PEMEX.
- f) Supervisar diariamente las existencias de gasolina.
- g) Checar los reportes diarios de turnos y las entradas de dinero, procedentes de las ventas de carburantes, lubricantes, aditivos y accesorios.
- h) Revisar fichas de depósitos bancarios.
- i) Supervisar estado general de la gasolinería, revisando equipo e instalaciones y dando instrucciones para reparaciones.
- j) Emitir y firmar cheques de pagos a PEMEX por conceptos de entregas de combustible y lubricantes.
- k) Vigilar la observación de medidas de seguridad, estado de equipos y adiestramiento del personal.
- l) Supervisar el servicio a la clientela, viendo que se mantengan las normas de calidad y eficiencia necesarias.
- m) Representar a la empresa ante todas las autoridades, inspectores y funcionarios, gestionando los permisos y cumpliendo con los requerimientos que se presentan, asimis-

mo, ponerse en contacto con los asesores fiscales y jurí  
dicos idóneos para la defensa de los intereses de la ga-  
solinería.

- n) Llevar a cabo, por iniciativa propia, todas las labores que puedan redundar en beneficios para la empresa o que pueden evitarle pérdidas, promoviendo constantemente los intereses de ella.
- ñ) Seleccionar personal idóneo para todos los puestos, com  
probando sus informes y referencias y aprobando los con  
tratos individuales de trabajo.
- o) Promover constante y sistemáticamente la capacitación y desarrollo del personal bajo su mando, la cooperación y buena disposición hacia el trabajo y la mejor eficiencia en la ejecución de sus funciones.
- p) Diseñar, con la asistencia del asesor jurídico, el Reglamento Interno de Trabajo y vigilar su observancia; viendo que se apliquen las medidas disciplinarias previstas.
- q) Vigilar que se cumplan todas las disposiciones legales y reglamentos que regulan la operación de la empresa, corrigiendo cualquier desviación observada.

- r) Ver que se mantengan al día los expedientes de trabajo de los empleados y que se anoten todos los movimientos y hechos significativos de conducta y desempeño de sus labores.
- s) Estudiar las líneas de artículos para su venta, seleccionando proveedores, negociando precios y condiciones de venta, representaciones y promociones.
- t) Fijar precios de venta a todos los artículos y servicios que no tengan precio oficial.
- u) Vigilar y mantener control de las cuentas bancarias autorizando todos los pagos efectuados por la empresa, por cualquier concepto; así como las liquidaciones de gastos de caja chica, verificando su documentación y firmando los cheques respectivos.
- v) Supervisar las nóminas de sueldos del personal.

Vigilar la elaboración oportuna de los informes periódicos de operación, que reporta el Auxiliar Administrativo, constatando que sean completos y verídicos.

- w) Establecer contacto con las autoridades y asociaciones a que pertenezca el giro de las Estaciones de Servicio, pa-

ra los trámites y gestiones de asuntos relacionados con las operaciones de la misma.

PUESTO: AUXILIAR ADMINISTRATIVO  
REPORTA A EL: GERENTE GENERAL  
COORDINA SU TRABAJO CON: GERENTE GENERAL  
OFICIALES GASOLINEROS  
DESPACHADORES DE GASOLINA

#### OBJETIVO

Obtener un mejor control administrativo, de las operaciones normales de la Estación de Servicio.

#### RESPONSABILIDAD

- a) Tener en perfecto orden, los registros oficiales que las autoridades federales, estatales, municipales y otras dependencias nos puedan requerir en un momento determinado.
- b) Llevar al corriente las tarjetas auxiliares de aceites, aditivos, clientes, etc.
- c) Supervisar que la documentación comprobatoria de las ope-

raciones de la empresa, reuna los requisitos fiscales ne  
cesarios establecidos en los reglamentos y leyes corres-  
pondientes.

- d) Elaborar mensualmente los informes y reportes de las opera  
ciones normales de la empresa.
- e) Checar físicamente los inventarios y activos de la empresa  
cuando menos cada seis meses.
- f) Revisar todo cheque que vaya a ser entregado.
- g) Elaborar y pagar la nómina semanal de los trabajadores y  
empleados.
- h) Revisar y ajustar las liquidaciones bimestrales del Seguro  
Social.
- i) Elaborar dentro de los diez primeros días, las liquida-  
ciones de impuestos y derechos que afecten a las Estaciones  
de Servicio.
- j) Elaborar y checar perfectamente la declaración del Impuesto  
Sobre Venta de Gasolina.
- k) Elaborar un calendario de obligaciones fiscales para el  
pago oportuno de los impuestos y derechos que corresponda  
a pagos.

- 1) Recibir y depositar los ingresos por venta de carburantes, lubricantes, aditivos y accesorios diariamente.
- m) Cubrir oportunamente las vacantes de personal, seleccionando al personal idóneo.
- n) Establecer un programa de abastecimiento de combustible acorde a las ventas esperadas.

PUESTO: OFICIAL GASOLINERO

REPORTA A: GERENTE O  
AUXILIAR ADMINISTRATIVO

REPORTAN A EL: DESPACHADORES

COORDINA SU TRABAJO CON: DESPACHADORES  
AUXILIAR ADMINISTRATIVO O  
GERENTE GENERAL DE LA  
ESTACION

#### OBJETIVO

Obtener un perfecto control operativo de todas y cada una de las operaciones efectuadas en el turno a su cargo.

## RESPONSABILIDAD

- a) Controlar y levantar los inventarios de combustible, aceites, refacciones y otros productos que la gasolinería opere.
- b) Tener en perfecto estado las bombas despachadoras, programar el mantenimiento correspondiente a dichas bombas, equipo de compresión, instalaciones, para obtener la mejor eficiencia en el servicio al cliente.
- c) Dirigir, coordinar y controlar las operaciones de venta, así como la atención al público.
- d) Efectuar cada quince días, las verificaciones correspondientes a las bombas despachadoras, con la jarra patrón debidamente autorizada por el departamento correspondiente de la Secretaría de Industria y Comercio.
- e) Checar, escurrir y efectuar la recepción de las pipas y tanques, cuidando que se cumplan los requisitos de seguridad y demás que requiera Petróleos Mexicanos.
- f) Reportar al auxiliar administrativo o gerente general, con base en inventarios levantados y ventas estimadas, los abastecimientos necesarios de combustible y aceites que la estación requiera.

- g) Supervisar el mantenimiento constante de limpieza en la estación.
- h) Reportar cualquier falla o anomalía en el equipo de trabajo para que sea reparado por especialistas.
- i) Efectuar periódicamente la purga de tanques de almacenamiento.
- j) Supervisar el cambio de turno de los despachadores.

PUESTO:

DESPACHADOR

REPORTA A:

OFICIAL GASOLINERO

COORDINA SU TRABAJO CON:

OFICIAL GASOLINERO

#### OBJETIVO

El otorgar el mejor y más eficiente servicio al cliente.

#### RESPONSABILIDAD

- a) Atención y cortesía al cliente.
- b) Que las bombas, exhibidores y lugar de trabajo se encuenn



tren perfectamente limpios.

- c) Conocer las medidas de seguridad y manejo de extinguidores.
- d) Entregar las ventas al finalizar su turno al auxiliar administrativo.
- e) Levantar y asentar en la liquidación de ventas correspondientes, las numeraciones totalizadoras de las bombas a su cargo; así como el de manifestar el inventario de aceites, aditivos y accesorios que recibió y entregó; todo esto en compañía del despachador que lo releve y a quién entregará dicha isla, bajo la supervisión del oficial gasolinero.

#### 8.4 INTEGRACION

Dentro de la Integración el gerente administrativo tendrá la función de proporcionar a la Estación de Servicio a través de una adecuada selección, evaluación y desarrollo de las personas que ocuparán los puestos dentro de la estructura de la misma, así como de coordinar los recursos materiales y económicos para su buen funcionamiento.

## 8.5 DIRECCION

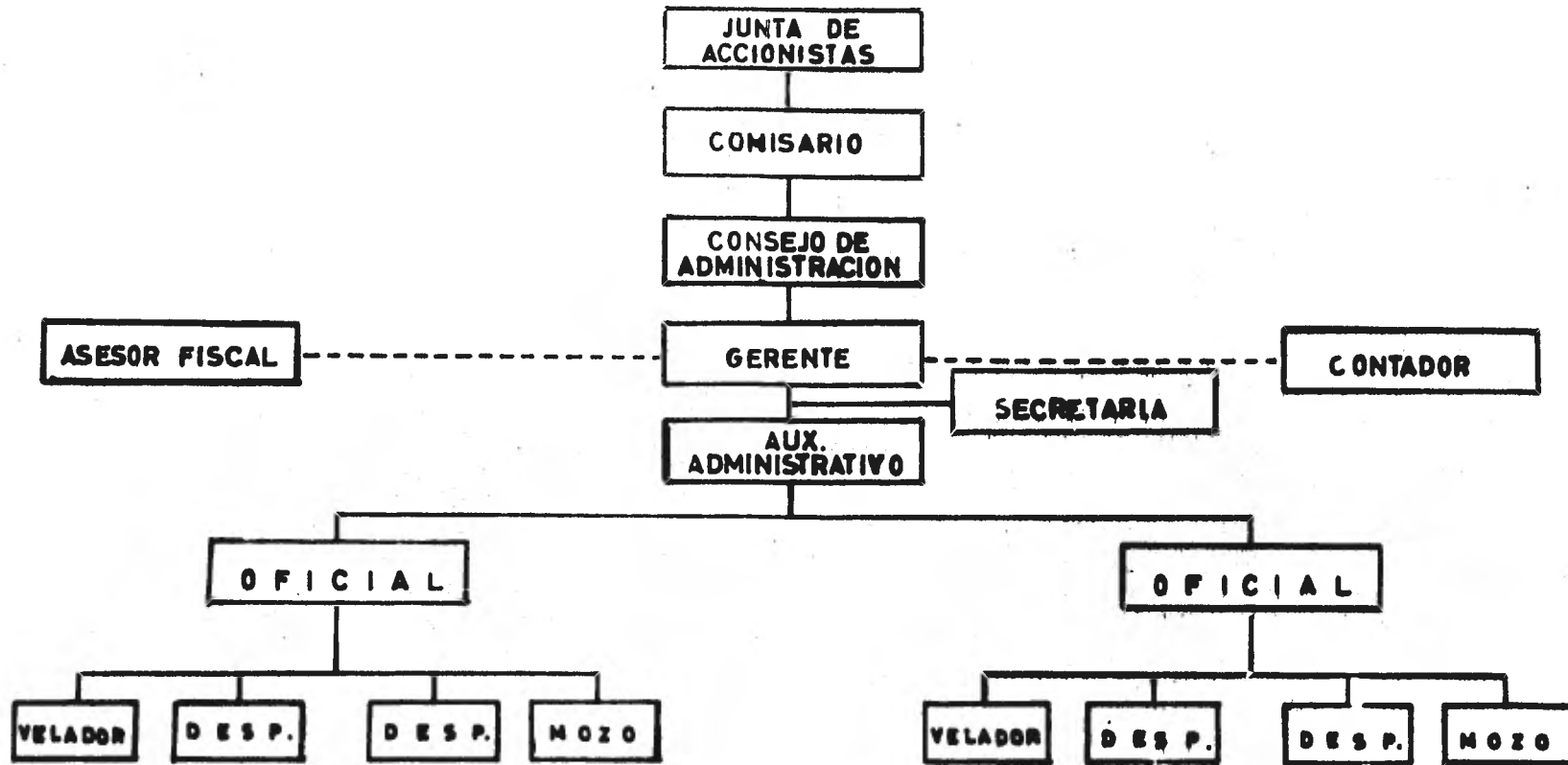
Este elemento es responsable a través de su administrador, de dirigir, coordinar y controlar los elementos productivos de la empresa, dinero, materiales, equipo, personal, etc. Ejerciendo la autoridad que su rango le confiere con el fin de lograr las metas previstas en la planeación y organización.

## 8.6 CONTROL

Es en esta etapa del proceso administrativo, la que nos indica si todo lo previsto, planeado, organizado, integrado y dirigido se está llevando a cabo conforme a los objetivos trazados; si por el contrario los resultados no son los esperados es necesario hacer una revisión de los planes para ver donde está la falla.

Para lograr que el control sea más efectivo se revisarán trimestralmente los resultados reales obtenidos contra los presupuestados.

**ORGANIGRAMA**  
**ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA S. A.**



D E S P. .... DESPACHADOR

### III INVERSION DE CAPITAL

#### 1 IMPORTANCIA

De los diversos problemas referentes a la formulación de proyectos, de los más importantes y a la vez de los más difíciles son aquéllos relacionados con la inversión de fondos en Activo Fijo. Estos problemas no sólo son importantes, en virtud de que se refieren a grandes sumas de dinero sino porque la decisión que se tome puede influir en la operación total de la empresa durante varios años. Por ejemplo, si la ubicación o tamaño de la Estación de Servicio no es el adecuado o si las instalaciones y equipo son insuficientes o excesivas.

Desde que una empresa es creada deben elaborarse planes financieros a corto y largo plazo, donde se determinen los lineamientos de operación, desarrollo y éxito de la misma, así como asegurar su permanencia. Es ahí precisamente donde participan activamente las Inversiones de Capital; es un problema que continuamente afronta la Dirección de la empresa, decidir cómo asignar del mejor modo los recursos financieros

disponibles a los factores de la producción.

El análisis de las inversiones de capital tiene como objetivo permitir o conducir a la dirección de la empresa a tomar las decisiones óptimas para invertir en todos aquellos renglones que darán a la empresa consistencia, solidez y equilibrio para asegurar su existencia.

Las Inversiones de Capital son un compromiso de fondos con el objetivo de obtener un rendimiento satisfactorio sobre la inversión que asegure el bienestar económico de la empresa.

Para efectuar las inversiones en activos permanentes existen varias formas. La más sencilla es la intuitiva, que consiste en enlistar todas las inversiones y sus formas de financiamiento. Otra forma está basada en la filosofía económica, la cual señala que la inversión debe ser por lo menos igual a los beneficios futuros que se obtendrán. Una forma más desarrollada es la que juzga la inversión tomando como base la filosofía económica, pero que además toma en cuenta las oportunidades que pueden obtenerse adicionalmente. Las técnicas de análisis financiero únicamente captan los beneficios y oportunidades que sean de carácter financiero.

Es necesario un claro entendimiento del problema y de las posibles alternativas para asegurar la obtención de buenos resultados.

Generalmente hay muchas opciones, siendo el tema de estudio de las inversiones de capital, es necesario adquirir una idea de las inversiones que pueden llevarse a la práctica.

#### 1.1 INVERSIONES DE CAPITAL PARA MANTENER LA POSICION EN EL MERCADO

Para lograr mantener su posición en el mercado con los productos actuales y aún poder competir en mercados internacionales, una empresa debe contar con buen equipo que fabrique productos iguales y aún mejor que la competencia. Para ello debe invertir en la adquisición de equipos nuevos, debido entre otras cosas a las siguientes razones:

##### a) El desgaste

Cuando un equipo por el mismo uso que ha tenido sufre el desgaste de sus partes que lo componen, tiene que reponerse. El problema principal estriba en decidir el momento oportuno en que el equipo debe reemplazarse para evitar costos elevados de mantenimiento y paros constantes de la

producción.

b) Caducidad u Obsolescencia

Una máquina es obsoleta porque el producto para lo que está diseñada se ha vuelto anticuado, en relación con los gustos de los consumidores; y por la innovación tecnológica. Es decir, la caducidad ocurre cuando por los mismos adelantos tecnológicos para llevar a cabo una actividad resulta más fácil de realizar que como se venía desarrollando.

c) Cambio en el volumen de la producción

Esta alternativa es trascendental, ya que la demanda es superior a la oferta de nuestros productos y se está teniendo una pérdida de oportunidad por no satisfacer esa demanda por falta de capacidad productiva.

Si se desea un cambio que origine la producción continua y una gran escala de un artículo, que emplee equipos para fines especiales, entonces es necesario el reemplazo para fines generales.

d) Equipo inadecuado para mejoras en el artículo

Si se desea mejorar el acabado de los productos, mejores materiales y nuevas funciones, cada empresa en base a sus necesidades y sus planes decidirá si es razón suficiente

para reemplazar el equipo productivo.

e) El cambio de la planta a un nuevo local

Es posible que en algunas ocasiones las fuentes de materia prima, mano de obra, nuevos mercados, el transporte, beneficios estatales, etc., serán convenientes y hagan que la planta cambie de lugar.

Existen además otras alternativas o razones de Inversiones de Capital, como podrían ser:

1.2 Inversiones de Capital por diversificación.

1.3 Inversiones de Capital desde el punto de vista de la productividad.

1.4 Inversiones de Capital de la empresa con base en la perspectiva de planificación a largo plazo.

Una vez determinado el tipo de inversión deberán plantearse una serie de alternativas tendientes a solucionar el problema o llegar al objetivo planeado.

Las inversiones se realizan fundamentalmente para obtener utilidades en el futuro. La administración de la empresa cuenta con recursos que debe manejar para que produzcan mayores rendimientos que las que ofrecen los bancos.



## 2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Desde muchos puntos de vista pero en particular desde el financiero, existen diferencias extraordinarias entre el México del pasado, el reciente y actual. También podemos prever grandes cambios entre este momento y el que viviremos en los siguientes años.

Es un hecho conocido el que la empresa mexicana, durante los últimos lustros, se haya adaptado con agilidad y eficiencia a numerosos y profundos cambios de orden tecnológico, administrativo y de mercado, a lo que sin duda contribuyó el haber disfrutado en lo financiero de una situación relativamente estable, que acaba de serlo.

En efecto, durante casi un cuarto de siglo la estabilidad de precios y tasas de interés, aunada a un tipo de cambio fijo caracterizaron el entorno económico y financiero del país, con lo que el sistema bancario y los instrumentos existentes fueron capaces de financiar el desarrollo empresarial.

Las condiciones nacionales e internacionales han cambiado y la empresa mexicana se enfrenta a un nuevo reto: el financiero, lo que implica una gran oportunidad a la vez que un

gran riesgo y es muy probable que en los años futuros buena parte del éxito de una empresa dependa de su capacidad para adaptarse a una nueva panorámica caracterizada por la inflación, tasas de interés variables, tipos de cambios flotantes, etc.

Ante este panorama, la empresa mexicana se debe preocupar y tratar de comprender al nuevo mundo a que se enfrentará, de una manera realista y pragmática; se debe replanear la vigencia de sus tradicionales esquemas de financiamiento a la luz de esta nueva realidad. Se vislumbran cambios adicionales en las condiciones, sistemas y métodos de financiamiento, que exigen una actitud más dinámica para enfrentarlos y superarlos, como individuos y como empresas.

El financiamiento para una empresa es importante porque de su obtención depende el desarrollo de sus operaciones, por financiamiento se entiende obtener de la fuente más adecuada, los recursos y elementos de capital necesarios para el desarrollo de las operaciones propias de la empresa.

## 2.1 ESTRUCTURA FINANCIERA

Las operaciones de un negocio dependen principalmente de su capital de trabajo. Para tener una estructura financiera sana es necesario observar las siguientes reglas.

- a) El capital de trabajo inicial debe ser aportado por los accionistas.
- b) Al ocurrir la expansión o desarrollo de la empresa, el capital de trabajo adicional, con carácter permanente o regular, debe también ser aportado por los accionistas (generalmente reinvertiendo sus utilidades) o bien, ser financiado por medio de préstamos a largo plazo.
- c) El capital de trabajo temporal puede financiarse a través de préstamos a corto plazo y es aquel que la mayoría de las empresas requieren a intervalos fijos para cubrir necesidades de trabajo y de fecha de pago.
- d) Las inversiones permanentes iniciales de la empresa deben ser aportadas por los propietarios.
- e) Las inversiones permanentes adicionales requeridas por la expansión o desarrollo de la empresa deberán también ser aportadas por los propietarios, generalmente mediante la

reinversión de sus utilidades o bien, pueden financiarse por medio de préstamos a largo plazo.

## 2.2 FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR FINANCIERO

Para poder maximizar el precio de mercado de las acciones mediante un adecuado equilibrio del riesgo y el rendimiento, deberá cumplir con tres funciones básicas:

- 2.2.1 Planeación Financiera
- 2.2.2 Administración de Activos
- 2.2.3 Obtención de Fondos

### 2.2.1 Planeación Financiera

Esta función es una de las más retadoras e interesantes de todas las funciones del administrador financiero. Para desempeñar eficientemente esta función debe conocer los planes de la empresa a largo plazo, concernientes a la expansión, al reemplazo de la maquinaria, equipo u otros desembolsos que habrán de causar grandes fugas de efectivo.

Con base en el conocimiento de estos planes y de los pronósticos de ventas para un futuro cercano, debe estimar los flujos de entradas y salidas de efectivo para el negocio en un futuro cercano.

### 2.2.2 Administración de los Fondos

Al planear los flujos de efectivo, el administrador financiero deberá también asegurarse de que los fondos se inviertan inteligentemente o de manera "económica" dentro del negocio. El administrador debe mantener un equilibrio de riesgo y rentabilidad en sus planes financieros. La planeación de flujos de fondos y decidir acerca de su asignación más rentable entre los diversos activos.

### 2.2.3 Obtención de Fondos

Si los flujos de salida de efectivo planeados exceden a los de entrada de efectivo y si el saldo de efectivo es insuficiente para absorber el faltante, el administrador financiero se verá obligado a obtener fondos de fuentes externas al negocio.

Dentro de los mercados de dinero los fondos se obtienen de muchas fuentes, bajo condiciones diferentes y por

distintos períodos de tiempo. El problema del administrador financiero está en obtener aquella mezcla de financiamiento más acorde con las necesidades planeadas de su negocio. Las formas de financiamiento que son más deseables debido a su bajo costo implican compromisos fijos. Consecuentemente, lo atractivo de un costo bajo debe equilibrarse contra el riesgo de no poder cubrir los pagos requeridos.

En términos generales el financiamiento es el poder de adelantar fondos con la promesa de pagarlos en lo futuro, este financiamiento surge cuando las operaciones normales de la empresa, no son suficientes para hacer frente a las erogaciones exigidas y así poder seguir el ritmo normal de dichas operaciones o simplemente para apoyar los planes señalados por la dirección.

Desde luego que si se pretende encontrar una causa básica de dicha necesidad de financiamiento, habrá que llegar a la conclusión de que con toda seguridad obedece a la combinación de una serie de factores internos y externos, de los cuales y a manera de ejemplo se pueden citar los siguientes:

## 2.3 POR EL CICLO NORMAL DE LAS OPERACIONES

### 2.3.1 Congelación de Fondos

Abarca fundamentalmente la sobreinversión en cuentas por cobrar e inventarios.

### 2.3.2 Disminución en utilidades

Pudiendo ser ocasionada por diversos factores, entre otros pueden citarse los siguientes: Aumento de costos y gastos, bajo volumen de ventas, mezcla en ventas de productos con distinta utilidad.

### 2.3.3 Descapitalización

Debido muchas veces a causas internas (políticas inadecuadas), sobre dividendos y depreciación, la empresa se descapitaliza, teniendo que recurrir al financiamiento.

## 2.4 PLANES A FUTURO

Existen compañías que tienen planes de expansión o integración y para ello es necesario invertir recurriendo al

financiamiento, en gran parte en:

2.4.1 Necesidad de mayores inventarios

2.4.2 Necesidad de nuevas inversiones de equipo

Existen tres tipos de financiamiento en función del tiempo que existe entre la obtención del préstamo y el pago del mismo, se conocen como financiamiento a corto, mediano y largo plazo.

El financiamiento a corto plazo es aquél con vencimiento menor de un año y tiene como objeto principal el cubrir necesidades temporales del disponible. Al obtener un financiamiento a corto plazo se debe tener de antemano la seguridad de que dicho financiamiento se aplique exclusivamente a las operaciones circulantes; resulta no sólo peligroso sino absurdo el recurrir a este tipo de financiamiento, para cubrir necesidades de recursos permanentes, invirtiendo, por ejemplo: los fondos provenientes de la operación en activos fijos, cuya generación de fondos va a exceder en mucho al plazo del crédito.

El financiamiento a mediano plazo, es aquél que su término para el pago excede de un año y puede extenderse a 3, 5 y 7 años, según distintos criterios, habiendo quienes consi-



deran a mediano plazo hasta con un vencimiento de 10 años, ya que en México no existe un criterio unánime al respecto.

Junto con la deuda a largo plazo, este tipo de financiamiento, contribuye al sostenimiento del activo fijo neto y del capital de trabajo.

## 2.5 FUENTES INTERNAS

Las fuentes de financiamiento como lo hemos mencionado pueden ser recursos propios y con recursos de terceros.

Por lo que ahondaremos más en cada una de las fuentes de recursos, empezaremos por los financiamientos con recursos propios.

Los recursos propios los podemos dividir como auto generados y éstos a su vez son los siguientes:

- a) Utilidades netas
- b) Depreciación y amortización

Los Negociados:

a) Aceleración de la cobranza

Este tipo de financiamiento viene a ser meramente los ofrecimientos que se hacen a nuestros clientes para tratar de cobrar la cartera en un tiempo menor al establecido con ellos, uno de los mecanismos es el de ofrecer un porcentaje de descuento por pronto pago o en su caso, ofrecer que las ventas que se realicen sean con cuenta documentada para poder financiar con el banco el descuento de documentos.

b) Reinversión de las utilidades

## 2.6 FINANCIAMIENTO EXTERNO

Este tipo de financiamiento en ocasiones es el que representa un riesgo superior y es donde realmente se debe hacer un estudio de cada uno de ellos para no crear problemas futuros a la empresa. Estos a su vez se dividen en espontáneos y los negociados.

Los espontáneos son los siguientes:

- a) Provisiones para impuestos
- b) Crédito comercial natural

b) Crédito comercial natural

Es aquel que nos allegamos por medio del crédito con otras empresas y con las cuales establecemos una fecha posterior a la entrega de los materiales o equipos.

### SISTEMA BANCARIO

El sistema bancario cuenta con una serie de servicios que ofrece a las empresas, es por esta gama tan grande de servicios que las empresas se apoyan en ellos para obtener financiamiento externo, sobre todo la industria pequeña y mediana que no cuenta con los recursos de una empresa grande que pudiendo ésta lanzar a la venta acciones u obligaciones y así cubrir sus necesidades financieras.

De la gran gama de servicios que ofrece la banca, sólo se tocarán los que puedan utilizarse con más frecuencia en el financiamiento de los inventarios.

#### 2.6.1 PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS

Son créditos que se conceden a un plazo no mayor de 180 días y pueden renovarse a su vencimiento por otros 180 días, con un cargo adicional por comisión, cuando la renova—

ción se hace de inmediato. Para su otorgamiento no se exige más garantía que la que ofrece el sujeto de crédito como persona, de acuerdo con su solvencia moral y económica. Estos créditos se documentan con un pagaré en el que se pacta el tipo de interés.

### 2.6.2 PRESTAMOS PRENDARIOS

Es el crédito documentado con un pagaré a un plazo no mayor de 180 días y se exige para su otorgamiento una garantía real no inmueble.

El importe del crédito se estipula con un margen mínimo de 30%, dándose el 70% del valor comercial de las mercancías que se reciben como garantía.

### 2.6.3 DESCUENTOS

El banco adquiere en propiedad títulos de crédito que le entrega a cargo de terceros y con vencimientos a futuro, anticipándole el importe del documento, una vez descontada una cantidad determinada por concepto de intereses y comisión; de esta forma el cliente obtiene de inmediato los fondos invertidos en documentos por cobrar.

Los documentos no exceden a un plazo mayor de 180 días y dichos documentos deberán provenir de operaciones de movilización de mercados.

#### 2.6.4 PRESTAMOS DE HABILITACION O AVIO

Este crédito es con garantía que puede ser: la materia prima, producción en proceso, artículos terminados y puede reforzarse a través de los activos fijos, garantía hipotecaria o lo que se establezca en el convenio.

Aunque este tipo de crédito es a mediano plazo, se utiliza para la adquisición de materias primas y en general, para lo que interviene en el proceso industrial. Estos créditos se otorgan a un término de 1 a 3 años y su liquidación se efectuará por medio de amortizaciones mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

#### 2.6.5 FONDOS DE FOMENTO

Estos fondos fueron instituidos por el gobierno federal y operan como fideicomisos manejados por el Banco de México, S. A. Cada uno de ellos trabaja con fines específicos y criterios de banca de desarrollo.

Se fijarán sus objetivos tomando en cuenta las actividades prioritarias para el desarrollo económico del país y dentro de la estrategia financiera gubernamental. Sus nombres reflejan su campo de acción.

Son proveedores de recursos al sistema bancario, ya que operan como banco de segundo peso, es decir, no absorben el riesgo del crédito, ni negocian las condiciones del mismo en forma directa con el usuario, sin embargo, supervisan que los recursos que proveen se destinen a los fines para los cuales se prestan.

Los trámites de las solicitudes y la resolución respectiva con frecuencia son lentas, pero mucho depende del tipo de financiamiento solicitado y del volumen de solicitudes recibidas. Los fondos de fomento, obtienen este tipo de recursos gubernamentales a plazos por tasas de interés bajas. Esto permite encauzarlos con las siguientes ventajas:

- a) Obtención de créditos a corto, mediano y largo plazo, adecuados a planes de crecimiento e industrialización.
- b) Tasas bajas de interés, en relación con las vigentes en el mercado interno, las cuales se traducen en ahorro de costos financieros y estímulo a la reinversión.

Existen los siguientes fondos, entre otros:

FOGAIN

Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña

Financiamiento de empresas que se dediquen a la transformación y elaboración de productos, cuyos capitales contables sean de \$50,000.00 hasta \$80'000,000.00 y que se requieren para su desarrollo; créditos de habilitación o avío hasta \$8'000,000.00; refaccionarios hasta \$11'000,000.00 e hipotecarios hasta \$24'000,000.00 para industrias que se encuentren fuera del Distrito Federal.

FOMIN

Fondo Nacional de Fomento Industrial

Financiamiento a empresas industriales, mediante la participación de capital de riesgo como accionistas hasta en un 33% del capital y con posibilidad de que la empresa recobre las acciones a valor en libros.

FIRA

Fondos Instituidos en Relación con la Agricultura

Financiamiento mediante crédito de avío y refaccionarios dentro del sector agropecuario con tasas preferenciales, así como también el financiamiento de agroindustrias.

#### FONEI

##### Fondo de Equipamiento Industrial

Financiamiento para la construcción y compra de maquinarias para empresas cuyas características de producción y venta se encaminen a la exportación de productos o sustitución de productos que importen. Dichos financiamientos tendrán un mínimo de \$4'500,000.00 y un máximo de \$200'000,000.00.

#### FOMEX

##### Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados

Tiene por objetivos el proporcionar el aumento del empleo, el incremento del ingreso y el fortalecimiento de la balanza de pagos mediante el otorgamiento de créditos y/o garantías para la exportación de productos manufacturados y servicios; la sustitución de importaciones de bienes de capital y de servicios prestados por sus productores, de consumo y de servicios en las franjas fronterizas.



El fiduciario otorgará el apoyo a la exportación a través de los siguientes programas:

- a) Financiamiento a la preexportación
- b) Financiamiento a la exportación
- c) Garantías a la exportación

El financiamiento a la preexportación tiene por objeto el otorgar financiamiento para:

- 1) Estudios para mejorar productos
- 2) Capacitación técnica
- 3) Licitación internacional
- 4) Producción
- 5) Producción de maquiladoras
- 6) Existencias
- 7) Servicios
- 8) Reparación de barcos
- 9) Apoyos a consorcios
- 10) Establecimiento de bodegas
- 11) Honorarios de supervisión
- 12) Equipo de transporte

#### 2.6.6 CONTRATO DE APERTURA DE CREDITO

En virtud de la apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado o a contraer por cuenta de éste una obligación para que él mismo haga uso del crédito concedido en la forma, términos y condiciones convenidos, quedando obligado el acreditado a restituir al acreditante las sumas de que disponga o a cubrirlo oportunamente por el importe de la obligación, que contrajo y en todo caso, a pagarle los intereses, prestaciones, gastos y comisiones que se estipulen.

#### 2.6.7 OTROS FINANCIAMIENTOS

Las industrias no sólo cuentan con los recursos que el sistema bancario les proporciona, también pueden obtener financiamiento de terceros.

#### 2.6.8 CREDITO COMERCIAL

En el curso normal de los acontecimientos, una empresa adquiere de sus proveedores los suministros y materiales que necesita a crédito, 30, 60, 90 y hasta 180 días en algunos casos y dependiendo del producto que se trate, el uso del cré-

dito comercial produce una obligación de pago a corto plazo generalmente conocida como Cuenta por Pagar.

Existen algunos factores que influyen en el plazo que otorga el proveedor, pudiendo ser los más comunes los siguientes:

El tipo de producto que se venda puede ser el factor de mayor peso para fijar el plazo de pago, ya que si es un producto de alta rotación en venta y su recuperación es rápida, de la misma manera se puede pagar al proveedor, que a su vez, así lo exigirá si el producto que compraron, lo vende solamente a una compañía, ésta podrá fijar a su conveniencia el crédito a otorgar y por último, el crédito concebido se mueve de acuerdo a la oferta y demanda de cada producto.

#### 2.6.9 CREDITO REFACCIONARIO

Esta clase de crédito se otorga específicamente para la adquisición de maquinaria y/o equipo adicional al ya existente, renovación y/o reposición del mismo, mejorar o ampliar las instalaciones industriales.

Para el otorgamiento de este tipo de créditos se ha

ce necesario proporcionar información más detallada del negocio, a fin de obtener éste, en virtud de que su destino es invertido en activos inmovilizados o en maquinaria especializada.

Este tipo de créditos por lo general quedan garantizados por fincas, construcciones, edificios, terrenos y su plazo no podrá ser mayor de 15 años.

### 3.1 COSTO DE CAPITAL

#### 3.1.1 IMPORTANCIA

Si bien el criterio de toma de decisiones concierne a las inversiones a largo plazo es el de maximizar el rendimiento de éstas, también será necesario que se seleccionen las fuentes de financiamiento para dichos proyectos que sean las más baratas. Debe existir una adecuación entre el tipo de inversión en activos que se llegue a realizar con la fuente de financiamiento que sea utilizada. El activo circulante, por ejemplo, estará financiado en parte por pasivo a corto plazo y el capital neto de trabajo o sea, el excedente de los activos circulantes con respecto a los pasivos a corto plazo, estará financiado con una fuente permanente que de

be ser el capital social o las utilidades retenidas, las inversiones a largo plazo deberán ser financiadas con pasivo a largo plazo o con capital contable. Las fuentes de financiamiento de pasivos son favorecidas debido a que los intereses que se pagan constituyen gastos deducibles de impuestos, en contraste con los dividendos que se pagan a accionistas y que no son deducibles de impuestos.

A pesar de que un mayor pasivo a largo plazo dentro de la estructura financiera implicará, una disminución en el costo del capital promedio de la empresa, se debe tener cuidado en mantener un límite máximo de endeudamiento que, de sobre pasarse, implicaría un riesgo financiero excesivo. Ya que el pasivo tiene una fecha de vencimiento tanto para el pago de intereses como para cubrir la amortización del capital.

### 3.1.2 CONCEPTO

Existen diferentes criterios acerca del costo de capital, algunos autores lo definen como (1) "la tasa mínima de rendimiento que se espera obtener de un proyecto". Por lo general y para este estudio se entiende como el costo de las fuentes de financiamiento.

---

(1) García Mendoza, Alberto; "Las Inversiones a Largo Plazo y su Financiamiento.", Ed. CECSA 1978, pág. 69

Los fondos obtenidos por una empresa tienen un costo, independientemente de que éstos provengan de utilidades generadas por la propia empresa o bien, que sean obtenidos de fuentes externas. Las fuentes internas las constituyen las utilidades netas, más los cargos virtuales a las utilidades de la depreciación, las aportaciones de los accionistas, las fuentes externas son los financiamientos de pasivos.

Ha sido un grave error el considerar las fuentes de financiamiento para aceptar o rechazar los proyectos. "Las decisiones de inversión deben ser independientes de las decisiones de financiamiento. La posibilidad de identificar fuentes de fondos específicas con respecto a proyectos específicos es imposible."

Es necesario para aceptar o rechazar un proyecto de inversión, se determine además de incluir el costo específico de las fuentes de financiamiento, también considera la estructura financiera de la empresa o sea, la mezcla de financiamiento que en conjunto emplea la empresa para financiar todos sus proyectos y no sólo el proyecto específico de que se trate.

Es decir, si una compañía obtiene sus fondos mediante una mezcla de diferentes fuentes para lograr o mantener una determinada estructura financiera, entonces el costo del capi-

tal, será el costo promedio o ponderado de cada fuente.

El costo de capital promedio se determinará considerando dos aspectos básicos que son los siguientes:

- a) La estructura financiera de la empresa.
- b) El costo de cada fuente específica de financiamiento.

#### CALCULO DEL COSTO DE CAPITAL PONDERADO

En nuestro caso la estructura financiera al 31 de diciembre de 1982, es de 60% del pasivo y 40% de capital contable, representada por \$5.771,784 de pasivos y \$3.574,569 de capital contable. El costo del capital del pasivo es de 35% antes de considerar el aspecto fiscal de la deducibilidad de los intereses para el cálculo del ingreso global para el pago del impuesto sobre la renta y pago de utilidades a los trabajadores. Supongamos que el costo neto del pasivo de 17.5%. Además, supongamos que el costo de capital de la fuente proveniente del capital contable sea del 35%.

## SUSTITUIMOS:

Costo del pasivo	\$5.771,784 x 0.175	=	1.010,062
Costo del capital	\$3.574,569 x .35	=	1.255,099
	<hr/>		<hr/>
	9.346,353		2.265,161
Costo de capital =	<hr/> 2.265,161	=	24.24%
Promedio	9.346,353		

## 3.2 RECUPERACION DE LA INVERSION

Son varios los métodos de análisis que se utilizan en términos financieros, los más conocidos son el método de recuperación de la inversión y el método de tasa promedio de rendimiento sobre la inversión, en este capítulo hablaremos únicamente del primero.

El método de recuperación de la inversión es un método cuantitativo y es el más simple para evaluar una inversión. Es una medida simple que relaciona el beneficio anual de un proyecto con la inversión requerida. En otras palabras, tiene por objeto determinar cuantos años se requieren para que el



flujo de fondos neto cubra el monto de la inversión.

El flujo de fondos neto es igual a la utilidad más los desembolsos que no requieren efectivo, como son la depreciación y la amortización. La utilidad considera estos conceptos como partidas que deducen su monto.

El beneficio anual o rendimiento esperados se conoce también como: beneficios después de impuestos y/o beneficios antes de los impuestos más las cargas de depreciación o entradas netas de caja; siendo lo más recomendable tomar en cuenta los beneficios netos. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Tiempo de recuperación con rendimientos después de impuesto sobre la renta} = \frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Utilidades después de impuesto sobre la renta más depreciación}}$$

En nuestro caso tenemos lo siguiente:

Inversión necesaria \$7'600,000. Se estiman utilidades después de impuestos sobre la renta de \$724,098. Los cargos por depreciación serán de \$539,200, entonces tenemos:

Tiempo de recuperación con  
rendimientos después de  $i_m$  =  
puesto sobre la renta

$$\frac{7'600,000}{724,098 + 359,200}$$

$$\frac{7'600,000}{1'063,298} = 7.15 \text{ años}$$

El resultado nos indica que se recuperará la inversión en 7.15 años versus una vida estimada de diez años. Se puede calificar, en general, como una buena inversión.

Una de las fallas de este método es que no toma en cuenta en forma significativa el criterio de la rentabilidad. Por otra parte, la medida del tiempo de recuperación no puede manejar adecuadamente proyectos con variaciones en el flujo neto de fondos. Proyectos con incrementos o declinaciones en sus flujos netos de fondos no podrán calcularse debidamente. Por otra parte, el método no toma en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

A pesar de los inconvenientes señalados anteriormente, este método es usado frecuentemente para tomar decisiones de inversión, porque es fácil de calcular y de entender.

### 3.3 RENDIMIENTO DE LA INVERSION

Los accionistas invierten en una empresa para obtener un beneficio que generalmente es superior al que reciben los acreedores; esto se explica por el riesgo mayor que corren los accionistas con la suerte de la empresa. Ahora bien, el objetivo integral de un negocio es obtener un rendimiento satisfactorio de los fondos invertidos en el mismo, consistente con el mantenimiento de una posición financiera adecuada. Lo anterior queda limitado a los hechos que son susceptibles de expresarse numéricamente. La satisfacción personal, la responsabilidad social, las consideraciones éticas y otros objetivos que no pueden medirse, pueden ser importantes y deben tomarse en cuenta discrecionalmente para estimar el éxito integral de una empresa.

El rendimiento de la inversión es la mejor medida del comportamiento general de una empresa, las pruebas de productividad de los negocios generalmente se miden a través de razones simples y las principales son las siguientes:

La medición del rendimiento sobre la inversión de los accionistas se usa en dos sentidos:

- 1) El rendimiento sobre la inversión de los accionistas.

- 2) El rendimiento sobre la inversión total, que incluye tanto la inversión de los accionistas como la de las obligaciones y otros acreedores a largo plazo.

El rendimiento sobre la inversión de los accionistas se obtiene de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Promedio de la Inversión de los accionistas}} = \frac{724,098}{2'700,000} = 26.82\%$$

Esta razón nos indica que los accionistas tuvieron un rendimiento del 26.82% sobre su inversión.

Una modalidad de la razón anterior es calcular el rendimiento de la empresa sobre la inversión total, esto es, agregando al promedio de la inversión de los accionistas al pasivo a largo plazo que tiene contraído la empresa. Debe considerarse la utilidad antes de impuestos e intereses y éstos deben ser únicamente los generados por la deuda a largo plazo. En ocasiones, se toma la utilidad después de impuestos.

$$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos e intereses}}{\text{Promedio de la Inversión de los accionistas más pasivo a largo plazo}} = \frac{3'047,116}{7'600,000} = 40.09\%$$

Esta razón es una medida de eficiencia que determina el rendimiento de la empresa sobre los fondos que permanentemente se han usado en la empresa.

La eficiencia de la generación de utilidades puede impulsarse mediante la mayor generación de volumen de ventas por unidad monetaria de capital utilizado o mediante el aumento del margen de utilidades en las ventas.

Esta afirmación se demuestra con el siguiente cálculo que es más ilustrativo que el anterior, teniéndose que calcular en dos pasos: primeramente la rotación de la Inversión.

#### ROTACION DE LA INVERSION

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Promedio de Inversión de los accionistas más pasivo a largo plazo}} = \frac{59'517,565}{7'600,000} = 7.83 \text{ veces}$$

Posteriormente, se calculará la razón de utilidad de

operación.

RAZON DE UTILIDAD DE OPERACION

$$\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Ventas}} = \frac{1'418,216}{59'517,565} = 2.38\%$$

Por último, se multiplica la rotación de la inversión por la razón de utilidad de operación.

$$7.83 \times 2.38 = 18.64\%$$

Que es el rendimiento de la utilidad total.

## IV CONTROL PRESUPUESTAL DE LAS OPERACIONES

## 1 INTRODUCCION

El administrar una empresa es una actividad muy difícil y delicada. La organización de su estructura reclama no solamente experiencia y dinamismo, sino una gran variedad de conocimientos y técnicas, de las que tanto el Contador Público como el Licenciado en Administración que posee estas disciplinas hacen uso constantemente. Existe entre ellas una disciplina que es la base que sustenta y dirige a las demás en este gran movimiento de la vida de las empresas. Es ésta, el conocimiento de los "PRESUPUESTOS" que han llegado a constituir una materia de vital importancia. (1)

Muchos de nosotros alguna vez hemos preguntado cuando otros hacen planes para un futuro inmediato, mediano o largo plazo. ¿Por qué se planea?

Si no fuera por la gran cantidad de negocios que fra

---

(1) Salas G., Héctor; Control Presupuestal de los Negocios., Cía. Editora y Litográfica Universal, 1970, pág. 5

casan, sería ridículos preguntarse ¿Por qué es necesario planear?

En efecto, buena parte de los problemas financieros y en especial aquellos que afectan a los negocios pequeños, suelen surgir por una falta de planeación.

Evidentemente, gran número de quiebras podrían evitarse mediante una planeación adecuada. De los negocios que planea son pocos los que fracasan; por tanto, la mayoría de las quiebras se atribuyen a negocios que carecen de planeación.

Probablemente la razón más importante para planear es que obliga a las personas encargadas de la administración, a todos niveles, a pensar en el futuro.

Si no se logra que las personas piensen en el futuro, muy probablemente vivirán en el pasado, es decir, que consciente o inconscientemente proyectarán la experiencia del pasado hacia el futuro.

Pero lo que era cierto el año pasado puede no serlo el año que viene. Suponer sin una mayor investigación, que el futuro será un reflejo del pasado, realmente implica que no existe planeación alguna.



El problema financiero se agudiza cuando menos lo esperamos. Si en enero se llega a saber que tenemos que obtener fondos adicionales en el mes de junio, habrá seis meses para estudiar diversas fuentes de fondos. Puesto que se planea, se tienen varias alternativas y podemos elegir una que nos permite obtener fondos bajo condiciones más favorables. Si nos esperamos hasta finales de mayo para descubrir que necesitamos fondos en junio, nuestras alternativas serán mucho menores pues to que el tiempo que tenemos para investigar las posibles fuentes de fondos es menor.

Siendo los planes necesariamente cifras estimadas, algunos que se impresionan con la exactitud aparente de los estados financieros históricos, es muy probable que se desalentarán, concluyendo que no vale la pena efectuar planes.

En efecto los planes son inexactos; entonces ¿Por qué llevar a cabo todo un proceso de algo que de antemano se sabe es incorrecto? Existen dos respuestas a estas preguntas. En primer término, casi todas las decisiones de los negocios involucran un elemento de pronóstico. Si decidieramos aumentar el precio de la gasolina, estaríamos esperando alguna reacción futura por parte del mercado con respecto a este aumento de precio. Las decisiones concernientes a añadir un nuevo ser

vicio en nuestra gasolinería o la contratación de una persona más para atender al público, implica hacer predicciones acerca de la rentabilidad futura del servicio o bien, de la productividad de la persona contratada.

Aún cuando estos pronósticos no sean cien por ciento exactos y en efecto, algunas veces son bastante equivocados, la administración no puede dejar de tomar decisiones sólo por los problemas involucrados al hacer predicciones. Los errores y los problemas que se deriven de no efectuar planes, probablemente serán mayores a aquellos que surjan de las inexactitudes necesarias al desarrollar los planes.

Una segunda respuesta a quienes se quejan de las inexactitudes de los planes financieros, es que éstos una vez elaborados, no deben considerarse directrices estáticas que hay que seguir ciegamente; un administrador financiero debe estar capacitado para corregir sus planes si alguna crisis económica altera éstos.

Entre mayor sea la incertidumbre del futuro, debe existir más flexibilidad en los planes de la compañía.

## 2 CONCEPTO

La palabra presupuesto se compone de dos raíces la  
tinas.

PRE: que significa "antes de" o "adelante de" y

	LATIN	ESPAÑOL
SUPONER	Facio	Hacer
SUPUESTO	Fictus	Hecho, Formado
HECHO		

Por lo tanto, "Presupuesto" significa "antes de lo  
hecho".

En términos generales, la palabra presupuesto adop-  
tada por la economía Industrial, es:

La técnica de planeación y predeterminación de ci-  
fras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fe-  
nómenos aleatorios.

Refiriéndose al presupuesto como herramienta de la  
administración se puede conceptuar, como:

La estimación programada, en forma sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo, en un período determinado.

Presupuesto es un plan por escrito, redactado en términos de unidades, dinero o ambos.

En administración se habla de "Control Presupuestal"; que es, "un conjunto de procedimientos y recursos que usados con pericia y habilidad, sirve a la ciencia de la administración para planear, coordinar y controlar, por medio del presupuesto, todas las funciones y operaciones de una empresa con el fin de que se obtenga el máximo rendimiento con el mínimo de esfuerzo." (1)

Se entiende por PLANEACION, la unificación y sistematización de actividades por medio de las cuales se establecen los objetivos de la empresa y la organización necesaria para lograrlas.

El presupuesto en sí, es un plan esencialmente numérico que se anticipa a las operaciones que se pretenden lle

---

(1) Salas G., Héctor; Control Presupuestal de los Negocios., Cía. Editora y Litográfica, 1970, pág. 23

var a cabo, pero desde luego que la obtención de resultados razonablemente correctos, dependerá de la información que se posea en el momento de efectuar la estimación, ya que además de los datos históricos, es necesario enterarse de todo aquello que afecte de algún modo lo que se planea, para que con base en la información obtenida se puedan proyectar los posibles resultados a futuro.

COORDINACION, significa el desarrollo y mantenimiento armonioso de las actividades de la entidad, con el fin de evitar situaciones de desequilibrio entre las diferentes sec-ciones que integran su organización.

La influencia coordinadora de los presupuestos constituye una ayuda muy valiosa para lograr ese equilibrio, ya que para la elaboración del presupuesto de un departamento, es necesario basarse o auxiliarse en los otros, de tal manera que se va creando una cadena de dependencia entre ellos, engranando así todas las funciones de la empresa.

Visto desde el punto de vista de la gerencia, los presupuestos son los documentos que le sirven a la función ejecutiva para guiar o conducir e inspeccionar o supervisar a los subordinados, de acuerdo con lo planeado.

El presupuesto es una herramienta de enorme utilidad para la toma de decisiones, administración por excepciones, políticas a seguir, visión de conjunto, etc., es decir, da lugar a una buena dirección.

CONTROL, es la acción por medio de la cual se aprecia si los planes y objetivos se están cumpliendo. La acción controladora del presupuesto se establece al hacer la comparación de éste y los resultados obtenidos, lo cual conduce a la determinación de las variaciones ocurridas; si bien la simple determinación de las variaciones, no es una solución, será necesario analizar con objeto de tomar medidas necesarias para corregir las deficiencias existentes.

Como conclusión, se puede decir que por medio del presupuesto se obtienen básicamente los objetivos que a continuación se citan:

- 1 Una adecuada, precisa y funcional organización de la entidad.
- 2 Una compaginación estrecha y coordinada de todas y cada una de las secciones, obligando a que se desarrollen las actividades íntegramente, es decir, sobre el mismo objetivo.

- 3 Ayuda en las políticas a seguir, toma de decisiones y vi  
sión de conjunto.
- 4 Base para la comparación entre lo estimado y los resultado  
s habidos, lo cual dará lugar a variaciones, las que  
son verdaderamente llamadas de atención, que lógicamente  
habrá de analizarse y estudiarse.

### 3 CLASES DE PRESUPUESTOS

En la actualidad se pueden encontrar diferentes clasificaciones de presupuestos, teniendo como base las características particulares de éstos. Enseguida se enlistan éstos de acuerdo a sus aspectos más sobresalientes: (1)

#### 1 Por tipo de empresa

##### a) Públicos

Son aquellos que realizan los Gobiernos, Estados, Empresas descentralizadas, etc., para con  
trolar las finanzas de sus diferentes dependen  
cias.

---

(1) Río G., Cristóbal del; Técnica Presupuestal., págs. 1-13

b) Privadas

Son los presupuestos que utilizan las **empresas particulares** como instrumento de su **administración**.

2 Por su contenido

a) Principales

Estos presupuestos son una especie de resumen, en el que se presentan los **elementos medulares** de todos los presupuestos de la empresa.

b) Auxiliares

Son aquellos que muestran en forma analítica - las operaciones estimadas por cada uno de los departamentos que integran la organización de la empresa.

3 Por su forma

a) Flexibles

Estos presupuestos consideran anticipadamente las variaciones que pudieran ocurrir y permiten cierta elasticidad por posibles cambios o fluctuaciones propias, lógicas o necesarias.

b) Fijos

Son los presupuestos que **permanecen invariables** durante la vigencia del período **presupues**



tado, porque la razonable exactitud con que se han formado, obliga a la empresa a aplicarlos en forma inflexible a sus operaciones, tratando de apoyarse lo mejor posible a su contenido.

#### 4 Por su duración

La determinación del lapso que abarcarán los presupuestos, dependerá del tipo de operaciones que realice la empresa y de la mayor o menor exactitud y detalle que se desee ya que a mayor tiempo corresponderá una menor predicción y análisis.

Así pues, pueden haber presupuestos:

##### a) A corto plazo

Son los presupuestos que abarcan un año o menos, y

##### b) A largo plazo

Los que se formulan para más de un año.

Ambos tipos de presupuestos son útiles; es importante para los directivos tener de antemano una perspectiva de los planes del negocio para un período suficientemente largo y no se concibe ésta sin la formulación de presupuesto para períodos cortos, con programas detallados para el período inmediato siguiente.

5 Por la técnica de valuación

a) Estimados

Son los presupuestos que formulan sobre bases empíricas, sus cifras numéricas por ser determinadas sobre experiencias anteriores, representan tan sólo la posibilidad más o menos razonable de que efectivamente sucede lo que se ha planeado.

b) Estandar

Son aquellos que por ser formulados sobre bases casi científicas, eliminan en un porcentaje muy elevado las posibilidades de error, por lo que sus cifras, a diferencia de las anteriores, representan los resultados que se deben obtener.

6 Por su reflejo en los Estados Financieros

a) De Situación Financiera

Este tipo de presupuesto muestran la posición estática que tendría la empresa en el futuro, en caso de que se cumplieran las predicciones. Se presenta por medio de lo que se conoce como Balance General.

## b) De Resultados

Muestra las posibles utilidades de obtener en un período futuro.

## c) De Costos

Se preparan tomando como base los principios establecidos en los pronósticos de venta y reflejan, a un período futuro, las erogaciones que se hayan de efectuar por concepto del costo total o cualquiera de sus partes.

## 7 Por la finalidad que se pretende

## a) De promoción

Se presenta en forma de proyecto financiero y de expansión; para su elaboración es necesario estimar los ingresos y egresos que hayan de efectuarse en el período presupuestal.

## b) De aplicación

Normalmente se elaboran para solicitud de créditos. Constituyen pronósticos generales sobre la distribución de los recursos con que cuentan o habrá de contar la empresa.

## c) Por programas

Este tipo de presupuestos es preparado normalmente por dependencias gubernamentales, descentralizadas, instituciones, etc., sus cifras expresan el gasto, en relación con los objetivos que se siguen, determinando el costo de las actividades concretas que cada dependencia debe realizar para llevar a cabo los programas a su cargo.

## d) De fusión

Se emplean para determinar anticipadamente las operaciones que hayan de resultar de un conjunto de empresas.

## 8 De trabajo

En el presupuesto común utilizado por cualquier empresa; su desarrollo ocurre normalmente de la siguiente manera:

A) Planeación

B) Formulación

## a) Presupuestos parciales

Se elaboran en forma analítica, mostrando las operaciones estimadas por cada departamento de la empresa; con base en ellos se desarrollan los;

## b) Presupuestos previos

Son los que constituyen la fase anterior a la elaboración definitiva, sujetos a estudio y a:

## c) Aprobación

La formulación previa está sujeta a estudio, lo cual generalmente da lugar a ajustes de quienes afinan los presupuestos anteriores, para dar lugar al:

## d) Presupuesto definitivo

Es aquel que finalmente se va a ejercer, coordinar y controlar en el período al cual se refiera. La experiencia obtenida con este tipo de presupuestos dará lugar a la elaboración de:

## e) Presupuestos maestros o tipos

Con estos presupuestos se ahorra tiempo, dinero y esfuerzo, ya que sólo se hacen los que tengan variaciones sustanciales.

#### 4 PRESUPUESTO DE VENTAS

Se ha hablado anteriormente de presupuestos, control presupuestal, de tipos de presupuestos, ahora veremos en detalle los diferentes presupuestos que integran un "SISTEMA DE PRESUPUESTOS". Dado que cada empresa, industria, negocio o compañía tienen diferentes departamentos que desempeñan diferentes funciones o actividades, se hace necesario elaborar diversos presupuestos para cada uno de estos departamentos ya sean productivos o de servicios. Ya que su naturaleza así lo requiere.

El conjunto de presupuestos que se elaboró para cada departamento o actividad y que a la postre abarcan toda la empresa se denomina "SISTEMA PRESUPUESTAL".

Las circunstancias particulares en cada organización son distintas y no hay una fórmula mágica de aplicación universal. Sin embargo, las autoridades en presupuestos convienen en que los siguientes principios básicos son aplicables a todos los tipos y tamaños de negocios:

- 1 Una organización interna bien definida debe preceder a la "Técnica Presupuestal" para que ésta tenga éxito.

- 2 La implantación y la administración de un presupuesto no es trabajo de un solo hombre, es más bien función de un equipo.
- 3 Un sistema de presupuestos debe contar con la aprobación total del ejecutivo en jefe.
- 4 Las metas que se establezcan deben ser realistas.
- 5 El propósito general de la técnica presupuestal es obtener utilidades.
- 6 La instalación y revisión de los presupuestos debe empezar en los niveles inferiores, tan abajo como sea práctico.
- 7 El presupuesto general debe abarcar la operación en su totalidad, particularmente en la elaboración del presupuesto de "Pérdidas y Ganancias", en el que cada renglón de ingresos y gastos debe ser tomado en consideración.
- 8 Las operaciones deben valorarse periódicamente, comparándolas con el presupuesto.
- 9 El presupuesto debe tomar en cuenta el hecho de que las operaciones o el volumen de las mismas pueden variar, aún en los planes mejor trazados.

10 Debe esperarse que haya cambios en el presupuesto. (1)

Un primer paso para la implantación del sistema presupuestal es empezar por el pronóstico de ventas. Para la realización de éste se cuenta con dos tipos de fuentes de información: externa y las internas.

Es muy importante allegarse información bastante amplia y completa para poder realizar el pronóstico de ventas, ya que este renglón es el que proporciona los medios para poder llevar a cabo las operaciones de la negociación.

Si se tienen varias líneas de artículos, por cada línea, debe hacerse un pronóstico tomando en cuenta los siguientes aspectos: (2)

- 1 Específicos de ventas
- 2 De fuerzas económicas generales, y
- 3 De influencias administrativas

---

(1) La Técnica Presupuestal como ayuda en la obtención de utilidades en los pequeños negocios., pág. 11

(2) Río G., Cristóbal del; Técnica Presupuestal., págs. 10-11



## 1 Factores específicos de ventas

Se clasifican a su vez en:

### a) De ajuste

Se refieren a aquellos factores consecuencia de causas fortuitas o de fuerza mayor, accidentales, no consuetudinarias, que influyen en la predeterminación de las ventas. Estos pueden ser:

De efecto Perjudicial

De efecto Saludable

Los de efecto perjudicial, son aquellos que afectaron en decremento las ventas del período anterior y que obviamente deberán tomarse en cuenta para el presupuesto de los ingresos del ejercicio siguiente, ejemplo: una huelga, un incendio, un paro laboral, una inundación, un rayo, etc., como lo anterior sucedió circunstancialmente, resulta conveniente apreciar que acontecería si no se hubiera presentado.

Los de efecto saludable, son aquellos que afectaron en beneficio a las ventas del período anterior y que posiblemente no vuelven a ocurrir, como ejemplo de estos factores se pueden citar los siguientes: productos que no tuvieron competencia, contratos especiales de ventas, situación o relaciones políticas, etc.

## b) De cambio

Se refieren a aquellas modificaciones que van a efectuarse y que desde luego van a influir en ventas, tales como:

Cambios de materia, de producto, de presentación, rediseño, etc.

Cambios de producción, adaptaciones de producción, mejoramiento de las instalaciones de la empresa, etc.

Cambios de mercados, teniendo éstos como finalidad el estudio de variaciones de moda, de actividad económica, el desplazamiento de industrias, etc.

Cambios en métodos de venta, se logra, mejorando los precios, los servicios, la publicidad o aplicando mejores sistemas de distribución en los renglones referentes a las comisiones o compensaciones.

## c) Corrientes de crecimiento

Estos factores se refieren a la superación en las ventas tomando el desarrollo o expansión efectuado

por la propia industria, como lo es en forma importante también el crédito mercantil, independientemente de otras ramas productivas con las que lógicamente se tendrá igualmente un incremento en las ventas.

## 2 Fuerzas económicas generales

Representan una serie de factores externos que influyen en las ventas; estos factores son un estado de situaciones y no algo preciso, de los cuales se habla en términos cualitativos surgiendo el problema cuando se hace referencia a términos cuantitativos.

Para determinar este factor, se deben obtener datos proporcionados por instituciones de crédito, dependencias gubernamentales y organismos particulares, que preparan índices de las fuerzas económicas generales aportando datos tales como: precios, producción, ocupación, poder adquisitivo de la moneda, finanzas, informes sobre banca y crédito, ingreso per-capita, por ocupación, por clase, por zona, etc.

Con base en los datos anteriores, es posible conocer la tendencia en el ciclo económico y el movimiento que pueda darse a la empresa, así como políticas a seguir para su desarrollo.

### 3 Influencias administrativas

A diferencia del anterior, el presente factor es de carácter interno de la Entidad Económica; refiriéndose a las decisiones que deben tomar los dirigentes de dicha entidad, después de considerar los factores específicos de ventas y las fuerzas económicas generales y que desde luego repercuten en forma directa en el presupuesto de ventas por formular. Las decisiones de referencia, están a cargo de los directores, pudiendo optar el empresario por: cambiar la naturaleza o tipo de producto, estudiar nuevas políticas de mercados, aplicar otras políticas de publicidad, variar la política de producción, de precios, etc.

Generalmente el presupuesto de ventas es el eje de los demás presupuestos, por lo que debe primeramente cuantificarse en unidades, en especie, por cada tipo o línea de artículos y una vez afinando o depurado, entonces se procede a su valuación, de acuerdo con los precios de mercado, regidos por la oferta y la demanda o cuando no sea así, por el precio de venta unitario determinado, con lo cual se tiene el monto de las ventas en valores monetarios.

Después de la obtención del presupuesto de ventas o por línea de productos, tomando para ello la acumulación de los

datos estadísticos hasta el final del ejercicio.

En el caso de que los artículos que se vendan no abastezcan el mercado el presupuesto base es el de producción o la capacidad de almacenamiento que se tenga, ajustado por la capacidad financiera de la empresa.

A continuación se presenta un ejemplo del pronóstico de ventas de la Compañía Z, que es la síntesis de las consideraciones antes expuestas y que se pretende alcanzar en el año presupuesto.

### COMPAÑIA Z

#### PRESUPUESTO DE VENTAS

Cuadro 4-1

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO DE VENTAS	VENTAS TOTALES (Miles de pesos)
X	900	12,500	\$ 11'250
Y	1,000	11,400	11'400
TOTALES	<u>1,900</u>		<u>\$ 22'650</u>

En el esfuerzo para llegar a la cifra de \$ 22'650 se necesita la contribución de todos los obreros, empleados, funcionarios y administradores de la empresa.

## 5 PRESUPUESTO DE PRODUCCION

Una vez que las ventas han sido aprobadas, el siguiente paso en el desarrollo del plan financiero es la determinación de la cantidad de productos terminados que deben elaborarse para proporcionarlos al departamento de ventas a fin de que éste, a su vez, los coloque en el mercado; además se tiene que tomar en cuenta la cantidad de productos que se desea tener en existencia al terminar el presupuesto y las que se tienen al principio. (1)

Normalmente el procedimiento que utiliza cada empresa para determinar sus costos está condicionado por la propia naturaleza de la industria y por la oportunidad con la que quiere obtener sus costos. Lo ideal es tener un sistema de costos estándar, pero cuando no se tiene este sistema, en el cual se cumple totalmente la función primordial de los costos de servir como instrumento de control y de medida de eficiencia de la producción y distribución, debemos basar los presupuestos en el sistema disponible, a reservas de que posteriormente se establezcan los costos estándar.

Los costos en los presupuestos serán siempre predeter

---

(1) Salas González, Héctor, C. P.; Control Presupuestal de los negocios., pág. 113

minados, ya que se calcula anticipadamente a los acontecimientos. Los costos históricos tomados de la experiencia, pueden ser ajustados a las condiciones esperadas en el año presupuestado y así constituirán de hecho, costos predeterminados.

Los presupuestos de costo pueden expresarse en forma de órdenes de producción, por clases, por procesos o por operaciones.

Es importante estabilizar una producción balanceada y controlarla de tal manera que el inventario se mantenga a su nivel más económico, es una de las metas más ambiciosas del "CONTROL PRESUPUESTAL".

El inventario es un activo sumamente peligroso, ya que las fuerzas económicas influyen en él de tal manera que, de la noche a la mañana, acelera o disminuyen su velocidad de rotación y consecuentemente, afectan su valor, por causas no imputables a la administración, que son causas no controlables como pueden ser: cambio en las condiciones específicas del mercado, en el gusto de la gente, en la política gubernamental, etc., el inventario puede transformarse en obsoleto, inactivo o de lento movimiento según sean las presiones a que fuere sometido. Estos hechos aumentan el gasto, el riesgo y las dificultades inherentes al mantenimiento de un inventario en exce-

so de las necesidades, puesto que, aún bajo circunstancias fa  
vorables, los inventarios originan gastos fuertes, por almacen  
amiento, seguros e intereses de la inversión de capital de  
trabajo.

Por otra parte, también es conveniente tomar en  
cuenta que, el mantener un inventario demasiado pequeño en re  
lación con las necesidades de producción, también es peligro  
so en cuanto a costo, riesgo y dificultades. Muchas ventas  
se pierden debido a la escasez de materias primas o de product  
os terminados, no se pueden surtir los pedidos a los client  
es en el momento oportuno.

La selección del "lote económico de producción",  
es importante. Dependiendo del sistema de producción requeri  
do por la empresa de que se trate, cuando se fabrican diferent  
es artículos intercambiables en el proceso de producción, es  
conveniente planear cuidadosamente cuando deben producirse  
cien y cuando mil artículos determinados, independientemente  
de que los pedidos inmediatos sean únicamente por trescientas  
unidades. Los costos y gastos de montar y desmontar máquinas  
y herramientas para los cambios de producción, algunas veces  
son de tal cuantía que pueden hacer incosteable producir lot  
es pequeños. En estos casos se aconseja producir mayores can



tidades en anticipación de pedidos no recibidos aún, pero pronosticados con relativa seguridad, con la ventaja de que el aumento en el costo de mantenimiento de inventarios puede compensarse con un aumento en ventas derivado del menor precio a que se pueden vender dichos artículos.

Las materias primas pueden estar ligadas a las políticas de aprovechamiento y los productos terminados a las políticas de planificación anticipada.

Las existencias de productos terminados deben ser planeadas y controladas en las empresas para poder determinar el futuro ritmo de producción.

Los inventarios no pueden mantenerse a un nivel constante; por lo tanto, es necesario controlar estas fluctuaciones necesarias en los inventarios estableciendo límites permisibles. Estos límites se denominan mínimos y máximos de inventarios, deben determinarse de acuerdo con las características de cada empresa en particular.

El límite inferior será la cantidad de inventario que no puede disminuirse sin poner en peligro la oportuna entrega de pedidos de los clientes.

El límite superior será la cantidad que no debe rebasarse sin constituir una disminución en las utilidades planeadas.

La determinación de los límites de fluctuación de inventarios es una tarea mancomunada de los departamentos de ventas, producción y finanzas.

El gerente de ventas tomará en consideración las fechas de entrega planeadas en el presupuesto, los hábitos de sus clientes, el volumen de los pedidos, entregas de emergencias, etc., el gerente de producción atenderá a factores tales como el tiempo requerido para la fabricación de cada artículo, montaje y desmontaje de las máquinas, disponibilidad de mano de obra, existencia de materias primas y materiales auxiliares, etc., y el contralor atenderá el efecto que producen los inventarios en los márgenes de rendimiento de la inversión.

En la práctica no es posible mantener el inventario en el límite inferior, puesto que es necesario atender a factores tales como la estabilización de la producción a su nivel más económico o sea, los productos y las cantidades de estos productos que deben procesarse. En una empresa que fabrica miles de productos la producción en general, se proyec-

ta de tal manera que el mismo artículo no se ponga en línea de producción más de unas cuantas veces en el año, para reducir el costo de montaje al mínimo; esto, necesariamente obliga a mantener un inventario promedio mayor que el límite inferior señalado. Por lo tanto, el nivel óptimo de inventario será aquel que esté en medio de los límites superior e inferior.

La rotación estándar del inventario para propósitos del presupuesto la definiremos como la relación más conveniente entre las ventas anuales y el inventario real en un momento dado convenientemente escogido. Este momento generalmente será el fin del año fiscal aún cuando puede ser también el final de un mes o de algunos meses significativos en el año.

El momento en el cual se calcula la relación debe escogerse de tal manera que ésta tenga el mayor significado posible, por ejemplo, al principio o al final de una estación, de una corrida de producción estacional, etc., comparando la relación real con la relación estándar predeterminada es posible decir si el inventario es excesivo y debe reducirse o si es insuficiente y debe aumentarse:

La determinación de la rotación estándar de cada producto, es uno de los ejemplos donde el control presupues- tal será de gran valor para la administración como ayuda adi- cional para lograr ahorros en el costo. Ofrece la oportuni- dad para una comprobación sistemática de la rotación, produc- to por producto.

En más de una ocasión, ayudará sobre las líneas de producción que se mueven con mucha lentitud y que de otra manera probablemente hubiera pasado inadvertida.

El presupuesto de inventario para un producto de- terminado o grupo de productos debe satisfacer los siguientes requisitos:

- 1 Mantener el inventario constante por encima del límite mínimo de seguridad.
- 2 Mantener el inventario dentro de un máximo determinado para ciertos períodos del año por medio de la previsión de las ventas y la tasa de rotación estándar del inven- tario.
- 3 Estabilizar la producción de acuerdo con las instruccio- nes de la dirección.

Al planear la producción debe saberse si habrá materias primas en cantidad, suficiente y a precio razonables en el momento en que se necesiten. También es conveniente saber si las áreas de almacenamiento son suficientes para almacenar las cantidades necesarias.

Siguiendo con el ejemplo de la Compañía Z se presenta a continuación el Presupuesto de Producción que se requiere para satisfacer la demanda, (ver cuadro 4-2).

## 6 PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

Este presupuesto se refiere únicamente al trabajo aplicado directamente al producto y nos indica el costo esperado de trabajo que se requiere para la elaboración de los productos especificados y en las cantidades estipuladas en el presupuesto de producción.

Este costo estimado puede obtenerse multiplicando el número de unidades de producto terminado que se van a producir, por los promedios de costo de mano de obra por unidad del producto terminado.

## COMPANÍA Z

Cuadro 4-2

## PRESUPUESTO DE PRODUCCION

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

(Miles de pesos)

C O N C E P T O	P R O D U C T O S			
	Unds X	Importe	Unds Y	Importe
Presupuesto de ventas (Cuadro 1)	900	\$ 7'117	1,000	\$ 5'568
Más: Inventario al 31 de diciembre del año Presupuesto	115	915	160	885
Menos: Inventario al 31 de diciembre del año Base	75	554	125	725
Producción Requerida	940	7'478	1'035	5'728

Presupuestar la mano de obra directa es estimar la cantidad de trabajo que será necesario para cumplir con el presupuesto de producción.

El presupuesto de mano de obra debe establecerse para toda la fábrica y para cada uno de los departamentos, con objeto de medir la eficiencia de cada uno de ellos, cuando la organización departamental así lo amerite. Si el ideal en la

planificación es estabilizarla al grado máximo, lo será también en el caso de la mano de obra directa que refleja el presupuesto de producción, es decir, estabilizar la ocupación o el empleo es uno de los más importantes beneficios económicos derivados del control presupuestal.

## COMPañIA Z

Cuadro 4-3

## PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

PRODUCTO	PRODUCCION	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL (Miles de pesos)
" X "	940	\$ 677.00	\$ 636
" Y "	1,035	923.00	955
	<u>1,975</u>	<u>\$ 806.00</u>	<u>\$ 1'591</u>

El costo estimado de la mano de obra necesaria para producir las cantidades presupuestadas en el presupuesto de producción se presentan en este cuadro, para la Compañía Z.

## 7 PRESUPUESTO DE GASTOS DE FABRICACION

En este presupuesto se incluyen todos los gastos in directos indispensables para que la fábrica se encuentre en condiciones de llevar a cabo la producción y los cuales no pue den ser aplicados directamente a la unidad producida, ni a un proceso productivo particular. Estos gastos son la expresión en dinero de la capacidad productiva y se refiere a los gastos para operar, mantener, proteger y guardar en forma eficiente la planta y sus equipos. Estos gastos pueden dividirse en los siguientes grupos:

## a) Mano de obra indirecta

Que comprende el esfuerzo humano dedicado a la dirección, supervisión, inspección y vigilancia del proceso de producción.

## b) Material indirecto

Se incluyen aquí diversos gastos que no pueden cargarse directamente al costo del artículo porque se utilizan en beneficio de la producción general, tales como los combustibles, lubricantes, etc.



## c) Gastos indirectos

Estos gastos están formados por un conjunto de servicios, como son los de espacio ocupado, de conservación y mantenimiento de los bienes físicos de la producción, de la depreciación y aseguramiento contra riesgos de los mismos bienes, etc.

Los gastos los podemos agrupar en los siguientes conceptos:

- 1 Sueldos
- 2 Prestaciones
- 3 Impuestos y Derechos
- 4 Seguros y Fianzas
- 5 Materiales Indirectos
- 6 Materiales para Mantenimiento
- 7 Gastos de Operación
- 8 Depreciación y Amortización

Hasta donde sea posible, los presupuestos de gastos deben ser preparados por las personas encargadas de autorizar cada una de las erogaciones. Cada persona que vaya a preparar un presupuesto de gastos o una porción del mismo, debe ser provista de toda la información relativa a los años an

teriores que se consideren pertinente; debe asimismo, informar le de los planes que existan y que puedan afectar las cantidades de gastos que debe estimar. Con toda la información anterior a la mano de obra se deberán hacer consideraciones sobre cuáles de los gastos presentes pueden ser disminuidos o eliminados, sobre el probable efecto de las ventas sobre los gastos que deban ser realizados. No se debe estimar ninguna supresión de gastos a menos que sea razonablemente cierto que los planes para dicha reducción contarán con todo el apoyo de que se requiere para efectuarlo. Aunque la responsabilidad general en la preparación y ejecución del presupuesto de gastos de fabricación recae en el gerente de producción, la responsabilidad inmediata por muchos de dichos gastos corresponden a los supervisores de los distintos departamentos de producción.

El presupuesto de gastos de fábrica debe representar el nivel más económico de operación asociado a la producción de un volumen de unidades suficiente para cubrir la demanda de ventas y, además, debe servir de base a las autorizaciones de gastos al nivel real de operación de cada uno de los meses del año presupuesto.

Es importante clasificar los gastos en fijos y variables de acuerdo a su relación directa con el aumento o dis-

minución de la producción. Hay que tomar en cuenta que a mayor producción el costo unitario del producto disminuye; porque los gastos tanto fijos como variables se prorratan entre más unidades producidas.

Los gastos de fabricación de la Compañía Z incluyen gastos utilizados por los departamentos productivos, pero los gastos no han sido realizados directamente en el producto, por lo tanto, estos gastos no son identificables en el producto terminado, (ver cuadro 4-4).

## COMPANÍA Z

Cuadro 4-4

## PRESUPUESTO SUMARIO DE GASTOS DE FABRICACION

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

C O N C E P T O	IMPORTE
Sueldos, Salarios y Prestaciones	\$ 1'073
Materiales Indirectos	672
Materiales para Mantenimiento	194
Combustibles y Lubricantes	91
Luz	86
Gastos Generales de Fábrica	565
Impuestos y Derechos	104
Depreciaciones y Amortizaciones	540
	<hr/>
TOTAL	\$ 3'325
	<hr/> <hr/>

## 8 PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS

El presupuesto de materias primas incluye solamente los conceptos que generalmente, se incluyen en contabilidad como materiales productivos o directos. Los materiales auxiliares de la producción, en otras palabras, aquellos que no están en la fórmula del producto, forman parte de los gastos indirectos de producción. El presupuesto de producción debe respetar la clasificación contable.

Al igual que el presupuesto de ventas en el presupuesto de materias primas debe hacerse primero en unidades. Después la valorización de dicho presupuesto lo debe hacer el departamento de compras.

El presupuesto de producción nos indicará las cantidades de productos terminados que necesitamos durante el período presupuestado; el siguiente paso es la estimación de las cantidades de materias primas que entrarán en la producción de los artículos terminados. Este paso es realizado multiplicando el número de unidades terminadas por la cantidad de materias primas que se requieren para cada una de dichas unidades.

Con base en la información de costos disponible, las necesidades de materias primas son determinadas por medida, peso o unidades que forman una unidad del producto terminado; y deben incluir un margen por el desperdicio normal en el uso y adaptación de los materiales.

Las especificaciones de materias primas para productos muy complejos pueden incluir una gran cantidad de artículos, pero su preparación por persona con experiencia en el proceso de fabricación asegurarán un grado razonable de exactitud.

Siguiendo con el ejemplo de la Compañía "Z", se presenta el presupuesto de materias primas, (ver cuadros 4-5 y 4-6).

## 9 PRESUPUESTO DE COMPRAS

Después de que las cantidades de cada clase de materia prima, necesarias para mantener el ritmo de producción planeado, han sido determinadas, el siguiente paso es determinar la cantidad que será necesario comprar. El presupuesto de compras dependerá de las necesidades de producción y de

los inventarios que, en opinión de la administración, deben mantenerse en existencia. Antes de calcular las cantidades que deberán comprarse cada mes deben considerarse aspectos tales como: relación entre pedidos hechos y material recibido cada mes, máximos y mínimos de inventarios de materias primas, durabilidad de los materiales, etc.

## COMPANIA Z

Cuadro 4-5

## PRESUPUESTO DE CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

MATERIAS PRIMAS	P R O D U C T O S			
	X		Y	
	UNDS.	IMPORTE	UNDS.	IMPORTE
A	517	1'801	435	1'515
B	310	1'416	325	1'485
C	207	804	327	1'269
TOTALES	1'034	4'021	1'087	4'269

Existen diversas políticas de compras en las empresas, derivadas de las necesidades y condiciones propias de cada negocio; pero, por regla general, media un tiempo más o me

nos largo entre la colocación del pedido y el momento en que se recibe la mercancía. En algunas empresas es necesaria la contratación por anticipada de grandes cantidades de materias primas, para asegurar el abastecimiento oportuno o para tomar ventaja de oportunidades de precios rebajados o, también para prevenirse contra alzas pronosticadas en los precios de tales productos, por temores de huelgas, etc.

Para efectos de control, es conveniente establecer un límite máximo y uno mínimo de la cantidad de materias primas que se tendrá en existencia. La disponibilidad de las materias primas, la distancia que deben recorrer hasta los almarenes, las facilidades de transporte y otras consideraciones, son factores determinantes para fijar este margen de seguridad, porque si el abastecimiento puede ser obtenido rápidamente, el inventario puede ser más bajo que en circunstancias contrarias:

El límite máximo puede ser fijado atendiendo a la inversión necesaria y su efecto en las utilidades de la empresa, al capital y fuentes de financiamiento disponibles y al espacio de que se disponga para el almacenamiento. También factores tales como posibles fluctuaciones en precio, obsolescencia y otros, deben ser tomados en consideración.

ESTADO DE INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS PARA LOS AÑOS QUE TERMINAN  
EL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO BASE Y EL AÑO PRESUPUESTO

MATERIAS

PRIMAS	UNIDADES		COSTO POR UNIDAD		COSTO TOTAL	
	12/31/(1)	12/31/(2)	12/31/(1)	12/31/(2)	( Miles de Pesos ) 12/31/(1) 12/31/(2)	
A	79	119	\$ 4,012.00	\$ 3,483.00	\$ 317	\$ 414
B	53	79	4,111.00	4,568.00	218	361
C	<u>44</u>	<u>67</u>	<u>3,494.00</u>	<u>3,882.00</u>	<u>154</u>	<u>260</u>
TOTALES	176 ---	265 ---			\$ 689 -----	\$ 1'035 -----

(1) DEL AÑO BASE.

(2) DEL AÑO PRESUPUESTO.



Las necesidades de producción y los límites de los inventarios determinan el máximo y el mínimo de materias primas que pueden recibirse durante cada uno de los meses del año presupuesto. Una forma de establecer la cantidad a comprarse podría ser como sigue: si al máximo de inventario final autorizado le agregamos las materias primas que se utilizarán en la producción y le restamos el inventario inicial, obtendremos la cantidad máxima que debe recibirse cada período. Para obtener el mínimo que puede recibirse bastarán cambiar el primer término de la ecuación anterior, es decir, empezaremos con el inventario mínimo final autorizado.

En el cuadro 4-7, se presenta el presupuesto de compras para la Compañía Z. Esta empresa va a comprar ----- \$8'636,000.00 de materias primas durante el año presupuesto, con lo cual podrá cumplir con su programa de producción.

## 10 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

Este presupuesto incluye todos los costos relacionados con la venta y distribución de los productos en un negocio, como lo son publicidad, promoción de ventas, empaques y embarques y el costo de los estudios estadísticos y de mercado que

COMPANIA Z

Cuadro 4-7

PRESUPUESTO DE COMPRAS

MATERIAS PRIMAS	UNIDADES REQUERIDAS EN PRODUCCION	INVENTARIO	INVENTARIO	UNIDADES A COMPRAR	C O S T O	
		AL 12/31/(2)	AL 12/31/(1)		UNIDAD	IMPORTE
						( Miles de Pesos )
A	952	119	79	992	\$ 3,483.00	\$ 3'455
B	635	79	53	661	4,568.00	3'019
C	<u>534</u>	<u>67</u>	<u>44</u>	<u>557</u>	<u>3,882.00</u>	<u>2'162</u>
TOTALES	<u>2,121</u> -----	<u>265</u> -----	<u>176</u> -----	<u>2,210</u> -----		<u>\$ 8'636</u> -----

(1) DEL AÑO BASE.

(2) DEL AÑO PRESUPUESTO.

es necesario realizar para competir por una penetración cada vez mayor en el volumen de la industria. No se deben tratar estos gastos, ni los de administración, de la misma forma que los de producción, debido a que una gran parte de ellos está compuesta por conceptos regulados por decisiones de los funcionarios de la compañía. Por otra parte, puede decirse que la mayor parte de los renglones contenidos en estos gastos son de carácter fijo o sea, independiente del volumen de producción y por tanto, su estimación debe hacerse sobre bases distintas.

Los gastos de venta tienen como misión principal despertar el deseo de los consumidores de poseer los productos de la empresa, esto se logra estableciendo lugares convenientes para las compras de los consumidores, transportando los productos a los lugares de compra y haciendo una intensa y continua publicidad y promoción que mantenga en la mente del público el prestigio, la calidad y el nombre de los productos que se le ofrecen.

Al examinar los gastos de venta se pueden clasificar en dos categorías: aquellos que son establecidos por políticas de las compañías y que se relacionan con el tiempo, tales como las cantidades destinadas anualmente para publici

dad y aquellos que varían directamente con la cantidad de productos vendidos, tales como las comisiones a los vendedores.

Otros aspectos importantes en la actividad de ventas son las relaciones que deben guardarse entre los gastos y las tendencias de ventas y la utilidad bruta de los productos. En tanto que los renglones de producción pueden ser relacionados en forma racional con el ritmo de producción, muchos de los gastos de venta y distribución, tales como la publicidad, no se relacionan con la cuota de ventas, sino más bien con la tendencia que se desea que sigan dichas ventas; por otra parte, los gastos de venta deben ser mantenidos dentro de los límites de los márgenes de utilidad bruta esperados.

Enseguida se presenta el presupuesto de gastos de venta de la Compañía Z.

COMPAÑIA Z Cuadro 4-8  
 PRESUPUESTO SUMARIO DE GASTOS DE VENTA

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

C O N C E P T O	IMPORTE (Miles de pesos)
SUELDOS Y PRESTACIONES	\$ 552
GASTOS DE LAS OFICINAS DE VENTAS	636
RENTA DE LAS OFICINAS DE VENTA	60
COMISIONES E INCENTIVOS	100
EMPAQUE, ALMACEN Y EMBARQUE	186
GASTOS DE VIAJE	90
PUBLICIDAD Y PROMOCION DE VENTAS	427
DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES	19
TOTAL	\$ 2'070

11 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION

Estos gastos son, por regla general, de carácter fijo.

Es comúnmente aceptado que los gastos de administrara

ción son aquellos conectados con la supervisión de todas las funciones del negocio; cubren el costo de las divisiones administrativas necesarias para lograr una dirección efectiva de las actividades de la compañía.

La naturaleza de los gastos de administración se aprecia mejor mediante un análisis de los grupos principales y de los renglones que, generalmente quedan incluidos en dichos grupos, (ver cuadro 4-9).

El director del presupuesto debe trabajar coordinadamente con cada uno de los gerentes de los departamentos administrativos, al preparar la lista de los gastos de administración; la guía principal es la estimación del importe de cada uno de los renglones de gastos debe ser la experiencia pasada incluyendo las estimaciones del siguiente período presupuestado, es decir, aumentos y disminuciones que se prevén.

Un análisis histórico debe incluir un riguroso estudio de los gastos pasados, en cuanto a su necesidad y a la suficiencia de los gastos hechos. Si los costos han venido aumentando a un ritmo mayor que el de las ventas o el de la producción, deben encontrarse razones que justifiquen esta falta de proporcionalidad. Un estudio de los procedimientos

## COMPANIA 2

Cuadro 4-9

## PRESUPUESTO SUMARIO DE GASTOS DE ADMINISTRACION

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

C O N C E P T O	IMPORTE (Miles de pesos)
SUELDOS DE FUNCIONARIOS	\$ 1'320
SALARIOS A EMPLEADOS DE OFICINA	600
PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA	20
LUZ	36
TELEFONOS Y TELEGRAFOS	6
CORRESPONDENCIA	6
GASTOS DE CREDITO Y COBRANZA	514
SERVICIOS PROFESIONALES	148
RENTA DE OFICINA	60
GASTOS VARIOS	77
REPARACION DE EQUIPO DE OFICINA	120
IMPUESTOS Y DERECHOS	6
SEGUROS Y FIANZAS	25
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	12
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2'950</b>

y rutinas en cada departamento y el estudio de reportes y estadísticas que se han venido preparando, a menudo revelan una duplicación de información y consecuentemente, de esfuerzo y gasto. La centralización de todas las operaciones de un departamento bajo el mando de un supervisor, ayuda a eliminar costosas duplicaciones y a coordinar los informes.

## 12 PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS Y PRODUCTOS

Dentro de este presupuesto deben incluirse todas aquellas partidas de gastos o de productos que no se deriven de las operaciones normales del negocio. Su contenido variará, naturalmente, de una empresa a otra; pero pueden señalarse las siguientes partidas:

- Descuento por pronto pago de facturas a proveedores.
- Descuento por pronto pago de nuestros clientes.
- Intereses sobre préstamos bancarios recibidos.
- Intereses sobre hipotecas.

La distribución por meses de los conceptos anterioro



res será hecha en relación directa con las operaciones que los originan tomando en consideración los convenios, contratos o documentos que se hayan firmado y en los cuales aparecerán las fechas de pago de los intereses o de los descuentos y plazos concedidos por pronto pago.

El presupuesto de gastos y productos de la Compañía Z se presenta en el cuadro 4-10.

COMPANÍA Z

Cuadro 4-10

PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS Y PRODUCTOS

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

C O N C E P T O	IMPORTE (Miles de pesos)
PRODUCTOS FINANCIEROS	
DESCUENTOS POR COMPRAS	\$ 107
TOTAL PRODUCTOS FINANCIEROS	\$ 107
GASTOS FINANCIEROS	
INTERESES POR PRESTAMOS BANCARIOS	\$ 293
DESCUENTOS SOBRE VENTAS	15
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	\$ 308
TOTAL OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	\$ 201

## 13 PRESUPUESTO DE INVERSIONES CAPITALIZABLES

Este presupuesto puede ser uno de los más importantes, dependiendo de la cantidad que se piense erogar en un momento determinado. Este se presenta con frecuencia en negocios como los industriales, mineros, de transporte y de servicios públicos, en los cuales las inversiones de fábrica, maquinaria y equipo representan una gran parte de la inversión total.

Las inversiones en activo fijo deben someterse a pruebas más cuidadosas y a los estudios más detallados en cuanto a las posibilidades presentes y futuras.

Después de esta análisis de las condiciones pasadas, presentes y futuras, se encuentra que es necesario ampliar las instalaciones existentes, debe prepararse un programa completo y detallado para llevarlas a cabo sin que el monto de la inversión sea un obstáculo.

El objetivo básico del presupuesto de inversiones es la planeación concienzuda de todos los factores que intervienen en dichas inversiones, tales como la urgencia y necesidad, la época en que deben ser hechas, la disponibilidad de fondos y fuentes de financiamiento.

El resultado del estudio preliminar sobre la conve  
niencia de la inversión, ayudará a la administración en su de  
cisión final. El presupuesto reflejará tal decisión y deberá  
contener información sobre los siguientes puntos:

- 1 La cantidad que puede invertirse para expansión o inver-  
sión inicial.
- 2 Probar cualquier proyecto de expansión desde el punto de  
vista del aumento en volumen de operaciones y en utilidade  
des que lo justifiquen (debe ser rentable).
- 3 Probar el proyecto de expansión desde el punto de vista  
de la reducción de costo de operación o aumento de ingreso  
so que origina.
- 4 Ver si proporciona las facilidades adecuadas para cumplir  
con los programas de ventas y de producción.
- 5 Planear los desembolsos en tal forma que puedan ser he-  
chos en el momento más oportuno y ventajoso.
- 6 Promover un estudio completo sobre el tipo de facilida-  
des que mejor llenen las necesidades de la empresa y la  
forma que serán empleados para cumplir sus fines en for-  
ma óptima.
- 7 Establecer las bases para obtener el financiamiento más  
adecuado y económico.

- 8 Restringir los desembolsos económicos únicamente a lo autorizado en el presupuesto.
- 9 Controlar el costo de las inversiones conforme se realizan.

En nuestro ejemplo la compañía va a desembolsar \$300,000.00, que a continuación se desglosan, (ver cuadro 4-11).

COMPANIA Z

Cuadro 4-11

PRESUPUESTO DE INVERSIONES CAPITALIZABLES

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

CONCEPTO	IMPORTE (Miles de pesos)
EQUIPO DE OFICINA	\$ 100
TRANSPORTE	150
HERRAMIENTAS	50
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 300</b>

## 14 PRESUPUESTO DE TESORERIA

Este presupuesto se conoce también como presupuesto financiero, presupuesto de caja, presupuesto de movimiento de fondos, etc.

El presupuesto de tesorería está formado por los saldos disponibles en caja, en los bancos y por los valores de estado y títulos de crédito fácilmente convertibles en dinero o cuyo descuento bancario nos da una liquidez inmediata.

La experiencia a través de estudios y estadísticas ha demostrado que, en muchos casos, la insuficiencia de capital de trabajo ha sido y sigue siendo, una de las principales causas del fracaso de las empresas. Muchas veces estas circunstancias pudieron haberse previsto y corregido si la necesidad de capital adicional se hubiesen programado y se hubiesen hecho los planes con la suficiente anticipación para conseguir los fondos correspondientes.

La falta de previsión a fin de disponer de los fondos de trabajo necesarios debilita, forzosamente, la estructura financiera de cualquier empresa.

El presupuesto de tesorería proporciona, además otras ventajas y cumple los siguientes objetivos:

- 1 Proporciona una estimación de las cantidades de dinero que se recibirán y de los desembolsos que deberán hacerse, como resultado de las operaciones presupuestadas y de los saldos de caja que habrán disponibles periódicamente durante el año.
- 2 Indica la cantidad de fondos adicionales que se necesitarán durante el año como consecuencia del ritmo de operaciones.
- 3 Enjuicia las utilidades derivadas del programa de operación y las probabilidades de contar con los fondos necesarios.
- 4 Permite preparar estados financieros estimados periódicamente y señalar la buena o la mala situación financiera de la empresa si las operaciones se llevan a cabo tal como han sido planeadas y por tanto, proporciona bases para medir el programa con estándares financieros.

Los ingresos y desembolsos pueden ser clasificados de la siguiente forma:

INGRESOS POR:

VENTAS DE PRODUCTOS  
ANTICIPOS DE CLIENTES  
VENTA DE DESPERDICIO DE PRODUCCION  
INTERESES  
REGALIAS  
VENTA DE ACTIVO FIJO  
AUMENTO DE CAPITAL  
EMISIONES DE TITULOS DE CREDITO  
DESCUENTOS DE VALORES  
INDEMNIZACIONES DE SEGUROS

EGRESOS POR:

COMPRAS DE MATERIALES  
MANO DE OBRA  
GASTOS DE FABRICACION  
GASTOS DE VENTA  
GASTOS DE ADMINISTRACION  
IMI UESTOS  
INTERESES  
INVERSIONES CAPITALIZABLES  
COMPRAS DE VALORES  
DIVIDENDOS  
REEMBOLSOS DE CAPITAL Y DE EMPRESTITOS  
OTROS

Enseguida se explican los renglones más importantes de este presupuesto.

## ESTIMACION DE LA COBRANZA

El procedimiento que deba seguir para la estimación de los cobros dependerá, en gran parte, del tipo de negocios de que se trate. En las empresas comerciales e industriales las principales fuentes de fondos son la cobranza de cuentas y documentos por cobrar, así como las facturas por ventas contado.

Cuando las empresas venden a crédito, pueden presentarse varias formas de liquidación, desde las de contado, pasando por los créditos a uno, dos, tres o más meses y también las ventas en abonos. Estas modalidades dependen de los usos y costumbres del ramo de que se trate, de la naturaleza de los productos vendidos y de la calidad y solvencia del cliente.

En forma general la relación que exista entre las ventas y la cobranza depende de la política y términos de crédito adoptados por cada empresa en particular; también influirá, el tipo de clientes a quienes se vende y las prácticas seguidas por el departamento de crédito y cobranzas.

Para determinar la cobranza estimada durante el mes o el año presupuesto, se pueden realizar estudios y análisis de la cobranza en años anteriores en cuanto a la antigüedad de



las cuentas, solvencia de los clientes y periodicidad de los cobros, esto nos dará un porcentaje con respecto a las ventas del mes que es cobrado y en cada uno de los meses posteriores. Aplicando estos porcentajes a las ventas para cada mes será posible separar la cantidad no cobrada y por tanto, determinar los cobros por meses o por año presupuesto.

Un ejemplo de este procedimiento puede ser el siguiente: en donde una empresa ha determinado en base a la experiencia que el 1% de sus ventas mensuales se convierten en cuentas incobrables. El 99% de sus ventas las cobra de la siguiente manera:

En el mes que se expide la factura se cobra	15%
En el primer mes siguiente	45%
En el segundo mes	35%
En el tercer mes	5%
	<hr/>
TOTAL	100%

Este es un procedimiento, lo ideal es que se hiciera por cliente.

Los demás conceptos de ingresos que se puedan tener en la empresa depende del tipo de negocio, de la política de la

administración así como de las decisiones que se tomen para cubrir las necesidades de efectivo para el período presupuestal.

#### ESTIMACION DE LOS EGRESOS

La estimación de estos gastos deberá realizarse tomando en cuenta las siguientes consideraciones: (1)

- 1 Procurar el cumplimiento oportuno de las obligaciones regulares, por concepto de pagos de sueldos y salarios, ciertos servicios como agua, luz, alquileres, dividendos por pagar, etc.
- 2 Pretender el establecimiento de las provisiones necesarias para el cumplimiento de obligaciones derivadas del logro de otros presupuestos, ejemplo: impuestos a la producción, impuesto al valor agregado, sobre la renta, etc.
- 3 Fijación de políticas de pago, por crédito de proveedores, en concordancia con la rotación de ventas por cobrar y plazo medio de cobranza.
- 4 Estimar los gastos que puedan preverse como resultado del

---

(1) Río G., Cristóbal del; Técnica Presupuestal., págs. 11-27

cumplimiento de otros presupuestos.

- 5 Estimar pagos anticipados, ya que el descuento por ese concepto es superior a una tasa de interés sobre un préstamo normal.

Además si se toman en cuenta las siguientes observaciones permiten al responsable de tesorería un mejor uso de fondos:

- 1 Mejor manejo de efectivo, manteniendo saldos a niveles los más bajos posibles.
- 2 Decisiones sobre inversión en activos de operación. El capital invertido en operaciones de producción y venta, generalmente permite mayor utilidad, por lo que se debe reducir el monto de efectivo y aumentar activos fijos.
- 3 Escoger el momento adecuado para elegir un aumento de capital, emisión de acciones, créditos, etc.

Los pronósticos de efectivo por meses, semanas y días permiten determinar el saldo disponible para inversiones a corto plazo.

En el cuadro 4-12 se puede apreciar el presupuesto de tesorería para la Compañía Z.

COMPANIA Z  
PRESUPUESTO DE TESORERIA

Cuadro 4-12

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

CONCEPTO	IMPORTE (Miles de pesos)
SALDO INICIAL	\$ 952
<u>INGRESOS</u>	
COBRO DE CUENTAS A CREDITO	18'720
VENTAS CONTADO	5'439
CUENTAS POR COBRAR	755
CREDITOS BANCARIOS	1'500
TOTAL INGRESOS	<u>\$26'414</u>
<u>EGRESOS</u>	
CREDITOS BANCARIOS	\$ 3'062
PROVEEDORES	8'871
CUENTAS POR PAGAR	1'000
IMPUESTOS Y PARTICIPACION	3'170
MANO DE OBRA	1'591
GASTOS DE FABRICACION	2'785
GASTOS DE VENTA	2'051
GASTOS DE ADMINISTRACION	2'938
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	201
INVERSIONES CAPITALIZABLES	300
TOTAL EGRESOS	<u>\$25'969</u>
SALDO FINAL	<u><u>\$ 1'437</u></u>

## 15 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los estados financieros que se preparen con los resultados obtenidos para la empresa deberán ser iguales en cuanto a forma y métodos de preparación a los que habitualmente prepara el departamento de contabilidad. Esto es con el fin de que las cifras estimadas puedan ser comparadas con períodos anteriores y con los resultados que se vayan obteniendo durante el ejercicio presupuesto.

La preparación de estados financieros mensuales es indispensable para poder controlar las operaciones reales.

## a) ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Un efectivo control presupuestal requiere, que se formulen presupuestos de pérdidas y ganancias, también llamado "estado de resultados", etc., por productos o grupo de productos principales, con objeto de determinar la contribución que cada producto hace a las utilidades totales de la empresa. Estos estados de pérdidas y ganancias por productos permiten seleccionar la mejor combinación de ventas desde el punto de vista de los márgenes de utilidad de cada uno de ellos.

El estado de pérdidas y ganancias se forma con el conjunto de presupuestos individuales de gastos de venta, producción, administración, gastos y productos y otros.

El proceso de preparación del Estado de Pérdidas y Ganancias consiste principalmente en la agrupación de las estimaciones hechas para cada una de las actividades y funciones de la empresa.

En el ejemplo de la Compañía Z que se muestra en el cuadro 4-13 se presenta el presupuesto de pérdidas y ganancias en el cual se llega a obtener utilidades después de I. S. R. y P. T. U. de \$ 2'372,000.00.

## COMPANIA Z

Cuadro 4-13

## ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Del 1° de enero al 31 de diciembre del año Presupuesto

	IMPORTE (Miles de pesos)
VENTAS (Cuadro 4-1)	\$ 22'650
COSTO DE VENTAS (Cuadro 4-2)	<u>12'685</u>
UTILIDAD BRUTA	\$ 9'965
GASTOS DE OPERACION:	
GASTOS DE VENTA (Cuadro 4-8)	\$ 2'070
GASTOS DE ADMINISTRACION (Cuadro 4-9)	2'950
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS (Cuadro 4-10)	<u>201</u>
TOTAL GASTOS DE OPERACION	<u>\$ 5'221</u>
UTILIDAD DE OPERACION	\$ 4'744
UTILIDAD ANTES DE I. S. R. Y P. T. U.	<u>4'744</u>
PROVISION I. S. R.	1'992
PROVISION P. T. U.	<u>380</u>
RESULTADO NETO	<u><u>\$ 2'372</u></u>

## BALANCE GENERAL PROFORMA

Este presupuesto es también conocido como Estado de Situación Financiera o Estado de Posición Financiera.

Para preparar este presupuesto es necesario seguir los mismos pasos que se siguen en la contabilidad general, es decir, que partiendo del balance general al principio del año presupuesto, deberán correrse todos los asientos contables necesarios para ir integrando los balances mensuales necesarios para el control presupuestal. El detalle con que se muevan las cuentas dependerá, de las necesidades de cada empresa, pero generalmente no será necesario mover todas las subcuentas que se manejan en contabilidad, sino únicamente las cuentas controladoras.

El balance general estimado para el final del año presupuesto, indica la situación financiera que se espera tenga la empresa para esa época. La situación financiera que tal balance refleje es una prueba más a que se somete el plan financiero de la compañía. Si el balance general refleja una situación no satisfactoria puede ser conveniente revisar y modificar las estimaciones y planes hechos en los presupuestos, con objeto de obtener resultados satisfactorios.



Este estudio es facilitado por la comparación del balance estimado con el balance real al principio del ejercicio presupuesto. La diferencia entre estos dos balances sienta las bases para el análisis detallado del efecto de las estimaciones hechas en cada uno de los presupuestos. Esta comparación de balances y en general de todos los estados financieros, es indispensable en el sistema de control presupuestal, puesto que la experiencia es una guía inapreciable para lanzarse a pronosticar el futuro.

#### ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA PROFORMA

Este estado tiene por objeto presentar las dos fuentes de recursos, ajenos y propios de una empresa, en un período determinado, así como la utilización o aplicación que se hizo de ellos.

Frecuentemente sucede que el estado de resultados, muestra que las operaciones realizadas en un período determinado produjeron utilidades, pero el balance indica que se carece de efectivo suficiente para pagar dividendos o para hacer frente a las obligaciones contraídas por la empresa. Por tanto se considera como no satisfactoria la situación financiera de di-

cha empresa, debido a que tal situación guarda estrecha relación con su capacidad de pago.

Enseguida se presentan cuales son las fuentes de recursos de una empresa.

#### ORIGEN DE LOS RECURSOS

- 1 De la utilidad neta
- 2 Por disminución del activo
- 3 Por aumento de capital
- 4 Por aumento de pasivo

Las tres primeras fuentes, se pueden considerar como fuentes que proporcionan recursos propios y la cuarta, indica los recursos obtenidos de personas ajenas a la empresa.

#### 1 DE LA UTILIDAD NETA

Las ventas realizadas menos el costo de las mismas producen un aumento en el activo y en el capital, por la misma cantidad de la utilidad neta que producen, es decir, que la utilidad neta se refleja en un aumento de capital contable.

## 2 POR DISMINUCION DE ACTIVO

La disminución de un activo puede reflejarse en el aumento de otro activo o la disminución de una cuenta de pasivo. Por ejemplo, una disminución de caja puede motivar una reducción de pasivo o capital (pago a proveedores, de dividendos, etc.), aumento de inventarios, por compra de materia prima.

## 3 POR AUMENTO DE CAPITAL

Se debe a nuevas aportaciones de capital.

## 4 POR AUMENTO DE PASIVOS

Un aumento de pasivo indica que la empresa hizo uso de recursos ajenos a ésta, ya sea mediante préstamos, compras a crédito o porque dieron origen a un pasivo acumulado.

## APLICACION DE LOS RECURSOS

Los recursos obtenidos de las fuentes mencionadas pueden ser aplicados en los siguientes renglones:

- 1 A absorber la pérdida neta
- 2 A un aumento de activo
- 3 A una disminución de capital
- 4 A una disminución de pasivo

#### 1 A ABSORBER LA PERDIDA NETA

Si la utilidad neta es una fuente de recursos, la pérdida neta es una aplicación de recursos, puesto que la utilidad significa que la empresa ha logrado obtener recursos como resultado de sus operaciones, la pérdida representa, que la operación de la empresa dio como resultados la salida de recursos.

#### 2 UN AUMENTO DE ACTIVO

Cuando aumentan los inventarios, el activo fijo, excepto en los casos de revalorización, los recursos han sido aplicados a estos conceptos.

#### 3 A UNA DISMINUCION DE CAPITAL

Se debe a retiros, devoluciones o pago de dividendos a los accionistas de la empresa.

#### 4 A UNA DISMINUCION DE PASIVOS

Nos indica que han sido reducidos los saldos en favor de los acreedores.

En general este estado nos muestra el origen y la utilización que se le dieron a los recursos obtenidos en un período determinado, ver cuadro 4-14.

Por último, el control presupuestal ayuda a una me jo r planeación financiera que permite tomar decisiones sobre la marcha futura de una empresa, con el objeto de obtener mejores utilidades.

COMPAÑIA Z

Cuadro 4-14

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA AL

31 DE DICIEMBRE DEL AÑO BASE Y AÑO PRESUPUESTO

P A S I V O	31/DIC./(1)	31/DIC./(2)	AUMENTOS	
			( Disminuciones )	ORIGENES APLICACIONES
<b>A CORTO PLAZO</b>				
CREDITOS BANCARIOS	5'985	4'423	( 1'562 )	1'562
PROVEEDORES	769	534	( 235 )	235
CUENTAS POR PAGAR	1'305	305	( 1'000 )	1'000
IMPUESTOS Y PARTICIPACION POR PAGAR	593	546	( 47 )	47
<b>TOTAL A CORTO PLAZO</b>	<b>8'652</b>	<b>5'808</b>		
<b>A LARGO PLAZO</b>				
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>8'652</b>	<b>5'808</b>		215
<b>C A P I T A L</b>				
CAPITAL SOCIAL	4'000	4'000		
RESERVAS	101	127	26	26
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	( 77 )	425	502	502
RESULTADO DEL EJERCICIO ACTUAL	528	2'372	1'844	1'844
SUPERAVIT POR REVALUACION	1'437	1'437	-	
<b>TOTAL CAPITAL</b>	<b>5'989</b>	<b>8'361</b>		
<b>SUMA PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>14'641</b>	<b>14'169</b>	( 770 )	2'372 2'844

CAPITULO V

CASO PRACTICO

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

**PLANTEAMIENTO:** Este capítulo se subdivide en tres partes específicas que son:

- 1 Se presentan los recursos que se requieren para la instalación y operación de una Estación de Servicio.
- 2 Desarrollo del presupuesto de operaciones para los años 1981 y 1982.
- 3 Métodos de análisis más usuales.

## INVERSION DE CAPITAL

Los recursos necesarios para llevar a cabo la inversión en el proyecto, pueden clasificarse en:

- a) Recursos para la instalación
- b) Recursos para la operación

En el primer punto podemos agrupar el conjunto de bienes que se adquieren una vez y que son utilizados a lo largo de la vida útil del proyecto y pueden clasificarse en:

- Bienes sujetos a depreciación u obsolescencia
- No sujetos a depreciación
- Tangibles
- Intangibles

Para el segundo punto, se dice que es el patrimonio en cuenta circulante o capital de trabajo necesario para realizar las operaciones normales de la empresa estando formado por:

- Efectivo en Caja y Bancos
- Inventario de Productos (carburantes, lubricantes, etc.)
- Cartera o Cuentas por Cobrar



## INVERSION DE CAPITAL

Al inversionista le interesa conocer el monto total de la inversión para operar una Estación de Servicio, siendo la inversión la siguiente:

## TERRENO:

Ubicación: San Nicolás Tolentino Buenavista,  
Delegación Ixtapalapa, D. F.

## AREA:

47 m de frente,  
27 m de fondo,  
 $1269 \text{ m}^2 \times \$1,063 = \$ 1'358,500$

## CONSTRUCCIONES Y EDIFICIOS

La construcción se hizo de acuerdo a planos presentados ante PEMEX y aprobados por éste de acuerdo a especificaciones que señala para la construcción de una Estación de Servicio, la misma fue encargada a la Constructora ALSE, S. A.

Islas

Techos

Oficinas

Pisos de cemento

Fosas para tanques

Bodegas

Bardas

Con un costo de \$ 3'500,000.00

#### MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

Muebles, escritorios, sillones, archiveros, equipo de oficina, sumadoras, máquinas de escribir, caja fuerte.

Con un costo de \$ 150,000.00

#### MAQUINARIA Y EQUIPO

3 Tanques almacenamiento Nova	40,000 lts	\$ 291,000.00
1 Tanque almacenamiento Diesel	40,000 lts	97,000.00
1 Tanque almacenamiento Extra	40,000 lts	62,000.00
		<hr/>
		\$ 450,000.00

1 Dispensario sencillo baja vel. Bennet.	\$ 39,100.00
5 Dispensarios dobles un producto baja vel. Bennet.	312,000.00
2 Dispensarios dobles dos productos baja vel. Bennet.	126,500.00
3 Bombas sumergibles de control remoto 3/4	80,600.00
1 Unidad de bombeo	9,600.00
12 Válvulas para dispensario OPW	17,500.00
1 Compresora marca Vellogg	54,300.00
8 Exhibidores de aceite GOIMSA	23,000.00
1 Jarra patrón medición 20 lts	4,400.00
Extintores A. B. C.	25,000.00
	<hr/>
	\$ 1'142,000.00
	<hr/> <hr/>

#### GASTOS DE INSTALACION

Incluyen la instalación eléctrica

La instalación hidráulica

La instalación mecánica de dispensarios

La instalación de red de abastecimientos de tanques a  
dispensarios

La instalación de tanques

La instalación de agua y aire a islas

La instalación de compresora

Con un costo de

\$ 450,000.00

---

## GASTOS DE ORGANIZACION

Escrituración de terreno	\$ 168,000.00
Planos y autorización de construcción	40,000.00
Honorarios contador, alta del negocio y avisos de apertura	35,000.00
Diversos gastos de organización	7,000.00
	<hr/>
	\$ 250,000.00
	<hr/> <hr/>

Recursos necesarios para la operación de una Estación de Servicio:

Inventarios en carburantes y lubricantes se consideró para los carburantes el promedio de ventas de dos días, ya que Pemex distribuidor de éstos surte diariamente en base a un programa de entregas a excepción de los domingos.

Inventario de lubricantes se consideró tener un promedio de 30 días en existencias tomando como base las ventas promedio de un año.

Flujo de fondos, el saldo que se consideró tener en bancos es el resultado de nuestros ingresos menos los egresos del período considerado, el cual no debe ser inferior a los

egresos promedio de una semana. Nuestro flujo se ve incrementado al final de cada trimestre considerado, debido a que la retención del impuesto sobre venta de gasolina se entera los tres primeros días de cada quincena.

#### Proveedores

En el caso de Pemex las compras por concepto de carburantes se debe liquidar en el momento en que se reciben los productos por lo que no se considera tener un saldo por pagar para este proveedor.

#### Otros Proveedores de Lubricantes

Se consideró tener un crédito a 30 días.

Bases para el desarrollo del presupuesto de operaciones para los años 1981 y 1982

#### Pronóstico de Ventas

Se realizó una encuesta en varias Estaciones de Servicio de la zona la cual estuvo orientada hacia las ventas que en promedio de ventas esperadas en 1981, para el año de 1982 se determinó un incremento del 8% anual en base al incremento del producto interno bruto que se espera para el ramo de comunicaciones y transportes. Se consideraron los pre

cios de venta actuales al mes de agosto de 1981, que son:

Nova: \$ 2.80 por litro  
Extra: 7.00 por litro  
Diesel: 1.00 por litro

Estos precios lo mismo que los costos y gastos de operación se consideraron constantes durante el proyecto.

#### Batas y overoles

De acuerdo al contrato colectivo de trabajo se tiene establecido que la empresa entregará dos batas al año por cada trabajador.

#### Energía eléctrica

Se consideró un incremento del 1.5% mensual acumulativo y el incremento estimado para las ventas de carburantes que es el 1.9% trimestral.

#### Teléfonos

Se consideró la renta fija establecida más un 40% por llamadas adicionales.

#### Mantenimiento de oficina

Se consideró el 4.5% anual sobre nuestra inversión actual.

Mantenimiento de equipo

Se consideró un 5% sobre el valor de la inversión.

Mantenimiento y conservación de edificio

Se estimó un costo por mantenimiento del 2% sobre el valor de la inversión.

Honorarios

Se consideró la asesoría externa de un despacho.

PRESTACIONES

Prima vacacional

El cálculo se hace sobre la base de que todos los trabajadores son de nuevo ingreso por lo que se calculará sobre 6 días por 25% prima de vacaciones.

Cuotas I. M. S. S.

De acuerdo al grupo al que pertenecen.

Aguinaldo

15 días, de acuerdo a lo que marca la Ley Federal del Trabajo.

## Tiempo extra

De acuerdo al convenio firmado con Pemex y por ser servicio de carácter público no cerrarán durante las 24 horas y ningún día del año por lo que se pagará tiempo extra por los días festivos de 1982:

1° de enero

5 de febrero

21 de marzo

1° de mayo

16 de septiembre

20 de noviembre

1° de diciembre

25 de diciembre

Total 8 días.



ESTACION DE SERVICIO INTAPALAPA, S. A.

227

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 1° DE ENERO DE 1981 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982.

C O N C E P T O	ENE-DIC	ENE-MZO	ABR-JUN	JUL-SET	OCT-DIC	T O T A L
Ventas Netas	14'414,652	14'334,150	14'716,251	15'107,692	15'359,472	73'932,217
Costo de Ventas	8'627,300	8'575,658	8'799,489	9'028,735	9'175,614	44'206,816
Utilidad Bruta	5'787,352	5'758,492	5'916,762	6'078,957	6'183,858	29'725,401
<b>Gastos de Operación.</b>						
Bonifidos y Salarios	538,839	460,950	464,432	467,914	467,914	2'400,049
Tiempo Extra	16,012	16,012	5,338	5,338	16,012	58,712
Prima Dominical	8,190	6,142	6,142	6,142	6,142	32,758
Prima Vacacional	2,564	1,923	1,923	1,923	1,923	10,256
Aguinaldo					76,488	76,488
Obsoles	6,400		6,400		6,400	19,200
Seguro Social	88,118	76,044	76,068	76,128	76,128	392,486
Infonavit	26,942	23,048	23,222	23,396	23,396	120,004
18 Sobre Remuneraciones	5,656	4,850	4,780	4,815	5,685	25,786
Impuesto Sobre Productos de Trabajo	35,855	28,593	28,677	28,761	33,471	155,357
Impuesto Predial	42,000	31,500	31,500	31,500	31,500	168,000
Seguros y Fianzas	50,000				50,000	100,000
L u z	20,464	20,396	21,935	23,589	25,120	111,504
Telefonos	20,000	3,000	3,000	3,000	3,000	32,000
Agua y Drenaje	10,000	7,500	7,500	7,500	7,500	40,000
Papelería y Artículos de Oficina	8,000	6,000	6,000	6,000	6,000	32,000
Honorarios	40,000	30,000	30,000	30,000	30,000	160,000
Cuotas y Suscripciones	3,300	5,500	2,500	2,500	2,500	16,300
Sindicato	2,600	1,950	1,950	1,950	1,950	10,400
Mantenimiento Equipo de Oficina	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	8,500
Mantenimiento de Maquinaria y Eq.	15,750	15,750	15,750	15,750	15,750	78,750
Mantenimiento de Edificio	17,250	17,250	17,250	17,250	17,250	86,250
Estopa, Grasas y Aceites	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Gastos Diversos	40,000	30,000	30,000	30,000	30,000	160,000
Intereses	101,887	857,500		771,400		1'730,787
Impuesto S/Venta de Gasolina	4'102,740	4'086,741	4'207,503	4'331,334	4'410,477	21'138,795
Mermas	53,122	51,682	53,300	54,919	55,817	268,840
Depreciación y Amortización	339,200	84,800	84,800	84,800	84,800	678,400
Total Gastos de Operación	5'597,789	5'870,031	5'132,870	6'028,809	5'488,123	28'117,622
Utilidad Antes de I.S.R y P.T.U	183,563	( 111,539)	783,892	50,148	695,715	1'607,779
Provisión I. S. R.	39,092		282,388	6,073	292,200	619,753
Provisión P. T. U.			53,788	4,012	55,657	113,457
UTILIDAD NETA	150,471	( 111,539)	447,716	40,063	347,858	874,569

ESTACION DE SERVICIO INYAMATA, S. A.

PLANO DE CASH

DEL 1° DE ENERO DE 1981 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982

228

CONCEPTO	1 9 8 1		1 9 8 2				TOTAL
	ENE-JUN	SEP-DIC	ENE-MAR	ABR-JUN	JUL-SEP	OCT-DIC	
Saldo Inicial		64,450	2'123,268	1'328,114	2'169,717	1'558,523	
<b>INGRESOS</b>							
Venta de Gasolina		12'896,652	12'836,650	13'206,151	13'584,892	13'823,172	66'347,517
Venta de Lubricantes		1'518,000	1'497,500	1'510,100	1'522,800	1'536,300	7'584,700
Otros Ingresos		685,050					685,050
I.V.A.		162,748	160,460	161,839	163,228	164,578	812,853
Créditos Bancarios	4'900,000						4'900,000
Aportaciones	2'700,000						2'700,000
<b>Total Ingresos</b>	<b>7'600,000</b>	<b>15'262,450</b>	<b>14'494,610</b>	<b>14'878,090</b>	<b>15'270,920</b>	<b>15'524,050</b>	<b>83'030,120</b>
<b>EGRESOS</b>							
Sueldos y Salarios		538,839	460,950	464,432	467,914	467,914	2'400,049
Seguro Social		44,059	94,755	76,060	76,108	76,108	367,090
Infonavit		20,207	22,100	23,165	23,339	23,339	112,150
I.S.P.T.		26,891	28,026	28,649	28,677	31,901	144,144
Sindicato		2,600	1,950	1,950	1,950	1,950	10,400
Oberoles y Batas		6,400		6,400		6,400	19,200
Aguinaldo						76,488	76,488
Luz		20,464	20,396	21,935	23,589	25,120	111,504
Teléfono		20,000	3,000	3,000	3,000	3,000	32,000
Mantenimiento Equipo de Oficina		1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	8,500
Papelería y Artículos de Oficina		8,000	6,000	6,000	6,000	6,000	32,000
Mantenimiento de Mq. y Equipo.		15,750	15,750	15,750	15,750	15,750	78,750
Mantenimiento de Edificio		17,250	17,250	17,250	17,250	17,250	86,250
Honorarios		40,000	30,000	30,000	30,000	30,000	160,000
Estopa, Grasas y Aceites		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
I.S.R.				80,449	235,508	252,992	568,949
Seguros y Fianzas		50,000				50,000	100,000
Cuotas y Suscripciones		3,300	5,500	2,500	2,500	2,500	16,300
Impuesto Predial		42,000	31,500	31,500	31,500	31,500	168,000
Agua y Drenaje		10,000	7,500	7,500	7,500	7,500	40,000
Tiempo Extra		16,012	16,012	5,338	5,338	16,012	58,712
Gastos Diversos		40,000	30,000	30,000	30,000	30,000	160,000
Prima Dominical		8,190	6,142	6,142	6,142	6,142	32,758
Prima Vacacional		2,564	1,923	1,923	1,923	1,923	10,256
1% Sobre Remuneraciones		4,242	4,648	4,803	4,803	5,395	23,891
Proveedor Pemex		7'807,980	7'621,110	7'852,660	8'071,560	8'193,060	39'546,570
Otros Proveedores		1'123,829	1'110,639	1'118,032	1'127,531	1'137,348	5'617,379
Créditos Bancarios			492,000		492,000		984,000
Intereses		101,897	857,500		771,400		1'730,797
Impuestos	685,050	28,595	95,529	10,573	87,236	15,892	922,875
Impuesto S/Venta de Gasolina		3'201,673	4'306,694	4'187,376	4'310,696	4'397,286	20'403,715
Inversiones en Activos	6'850,500						6'850,500
<b>Total Egresos</b>	<b>7'535,550</b>	<b>11'203,632</b>	<b>15'289,764</b>	<b>14'036,487</b>	<b>15'842,114</b>	<b>14'911,670</b>	<b>80'874,217</b>
<b>SALDO FINAL</b>	<b>64,450</b>	<b>2'123,268</b>	<b>1'328,114</b>	<b>2'169,717</b>	<b>1'558,523</b>	<b>2'150,903</b>	<b>2'150,903</b>

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

BALANCE COMPARATIVO

AL 31 DE DICIEMBRE DE 1981 Y 1982

229

	<u>1 9 8 1</u>	<u>1 9 8 2</u>	<u>Aumentos</u>	<u>Disminuciones</u>
<u>A C T I V O</u>				
<b>Circulante:</b>				
Caja y Bancos	2'123,268	2'150,903	27,635	
Inventarios	470,893	466,164		4,729
Deudores Diversos	<u>15,889</u>	<u>27,329</u>	11,440	
<b>Total Circulante</b>	<b>2'610,050</b>	<b>2'644,396</b>		
<b>Total Fijo</b>	<b>5'846,300</b>	<b>5'542,100</b>		<b>304,200</b>
<b>Diferido:</b>				
Gastos de Instalación y Organiz.	665,000	630,000		35,000
Impuestos Anticipados		529,857	529,857	
<b>Total Diferido</b>	<u>665,000</u>	<u>1'159,857</u>		
<b>SUMA EL ACTIVO</b>	<b>\$ <u>9'121,350</u></b>	<b>\$ <u>9'346,353</u></b>		
<u>P A S I V O</u>				
<b>Corto Plazo:</b>				
Creditos Bancarios	984,000	984,000		
Proveedores	369,548	380,228	10,680	
Impuestos y Participación por Pag.	<u>1'001,331</u>	<u>1'475,556</u>	474,225	
<b>Total a Corto Plazo</b>	<b>2'354,879</b>	<b>2'839,784</b>		
<b>Total a Largo Plazo</b>	<u>3'916,000</u>	<u>2'932,000</u>		<b>984,000</b>
<b>SUMA EL PASIVO</b>	<b>\$ <u>6'270,879</u></b>	<b>\$ <u>5'771,784</u></b>		
<u>C A P I T A L</u>				
Capital Social	2'700,000	2'700,000		
Utilidad del Ejercicio	150,471	724,098	573,627	
Reserva Legal		7,524	7,524	
Resultado de Ejercicios Anteriores		<u>142,947</u>	142,947	
<b>Total Capital</b>	<u>2'850,471</u>	<u>3'574,569</u>		
<b>SUMA PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>\$ <u>9'121,350</u></b>	<b>\$ <u>9'346,353</u></b>		

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.  
ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA 230  
DEL 31 DE DIC. DE 1981 AL 31 DE DIC. DE 1982

ORIGENES

Por disminuciones de Activo:

Inventarios	4,729
Activo Fijo	304,200
Gastos de Instalación y Organización	35,000

Por aumentos de Pasivo y Capital :

Proveedores	10,680
Impuestos y Participaciones por Pagar	474,225
Utilidad	716,574
Reserva Legal	<u>7,524</u>
Total Orígenes	<u><u>1'552,932</u></u>

APLICACIONES

Por aumentos de Activo :

Caja y Bancos	27,635
Deudores Diversos	11,440
Impuestos Anticipados	529,857

Por disminuciones de Pasivo y Capital :

Creditos Bancarios	<u>984,000</u>
Total Aplicaciones	<u><u>1'552,932</u></u>

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

COSTO DE VENTAS POR TIPO DE GASOLINA Y LUBRICANTES.

<u>C O N C E P T O</u>	<u>SEP-DIC 81</u>	<u>ENE-MZO 82</u>	<u>ABR-JUN 82</u>	<u>JUL-SEP 82</u>	<u>OCT-DIC 82</u>	<u>T O T A L</u>
<u>GASOLINAS:</u>						
Gasolina Nova.	6'885,830	6'834,294	7'041,492	7'254,036	7'391,898	35'377,560
Gasolina Extra.	109,480	107,100	108,290	109,480	109,480	543,830
Diesel	640,320	626,400	633,360	640,320	640,320	3'180,720
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>7'605,640</b>	<b>7'567,794</b>	<b>7'783,142</b>	<b>8'003,836</b>	<b>8'141,698</b>	<b>39'102,110</b>
<u>LUBRICANTES:</u>						
Aceites	761,760	751,479	757,827	764,244	770,661	3'805,971
Aditivos	149,500	147,485	148,720	149,955	151,255	746,915
Accesorios	110,400	108,900	109,800	110,700	112,020	551,820
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1'021,660</b>	<b>1'007,864</b>	<b>1'016,347</b>	<b>1'024,899</b>	<b>1'033,936</b>	<b>5'104,706</b>
<b>T O T A L</b>	<b>8'627,300</b>	<b>8'575,658</b>	<b>8'799,489</b>	<b>9'028,735</b>	<b>9'175,634</b>	<b>44'206,816</b>

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

IMPUESTOS SOBRE VENTA DE GASOLINA Y LUBRICANTES

<u>C O N C E P T O</u>	<u>SEP-DIC 81</u>	<u>ENE-MZO 82</u>	<u>ABR-JUN 82</u>	<u>JUL-SEP 82</u>	<u>OCT-DIC 82</u>	<u>T O T A L</u>
Gasolina Nova.	3'935,760	3'923,391	4'042,338	4'164,354	4'243,497	20'309,340
Gasolina Extra.	166,980	163,350	165,165	166,980	166,980	829,455
<b>T o t a l</b>	<b>4'102,740</b>	<b>4'086,741</b>	<b>4'207,503</b>	<b>4'331,334</b>	<b>4'410,477</b>	<b>21'138,795</b>
I.V.A. Sobre Gasolina Extra.	10,948	10,710	10,829	10,948	10,948	54,383
I.V.A. Sobre Lubricantes.	151,800	149,750	151,010	152,280	153,630	758,470
<b>T o t a l</b>	<b>162,748</b>	<b>160,460</b>	<b>161,839</b>	<b>163,228</b>	<b>164,578</b>	<b>812,853</b>

233

Impuesto sobre venta de gasolina por litro

Nova       \$ 0.93  
Extra       \$ 3.63

ESTACION DE SERVICIO INTAPALAPA, S. A.

PRONOSTICOS DE SUELDOS Y SALARIOS

DEL 1° DE SEPTIEMBRE DE 1981 A DICIEMBRE 1982

CONCEPTO	No.*	No.	SEP-DIC 81	ENE-MZO 82	ABR-JUN 82	JUL-SEP 82	OCT-DIC 82	T O T A L
<b><u>S U E L D O S:</u></b>								
Gerente	1	1	104,000	78,000	78,000	78,000	78,000	416,000
Aux. Admvo.	1	1	52,500	45,000	45,000	45,000	45,000	232,500
Secretaria.	1	1	28,665	24,570	24,570	24,570	24,570	126,945
Sub-Total			<u>185,165</u>	<u>147,570</u>	<u>147,570</u>	<u>147,570</u>	<u>147,570</u>	<u>775,445</u>
<b><u>S A L A R I O S:</u></b>								
Oficiales	2	2	57,994	48,780	49,322	49,864	49,864	255,824
Despachadores	6	11	231,420	207,900	210,210	212,520	212,520	1'074,570
Veladores	2	2	44,940	37,800	38,220	38,640	38,640	198,240
Mozo	1	1	19,320	18,900	19,110	19,320	19,320	95,970
Sub-Total			<u>353,674</u>	<u>313,380</u>	<u>316,862</u>	<u>320,344</u>	<u>320,344</u>	<u>1'624,604</u>
T O T A L			<u>538,839</u>	<u>460,950</u>	<u>464,432</u>	<u>467,914</u>	<u>467,914</u>	<u>2'400,049</u>

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

DEPRECIACION Y AMORTIZACION

<u>C O N C E P T O</u>	<u>TASA</u> <u>%</u>	<u>1981</u>	<u>ENE-MZO 82</u>	<u>ABR-JUN 82</u>	<u>JUL-SEP 82</u>	<u>OCT-DIC 82</u>	<u>T O T A L</u>
<b><u>DEPRECIACION:</u></b>							
Construcción y Edificio.	5	175,000	43,750	43,750	43,750	43,750	350,000
Mobiliario y Eq. de Ofna.	10	15,000	3,750	3,750	3,750	3,750	30,000
Maquinaria y Equipo	10	114,200	28,550	28,550	28,550	28,550	228,400
Sub-Total		304,200	76,050	76,050	76,050	76,050	608,400
<b><u>AMORTIZACION:</u></b>							
Gastos de Instalación.	5	22,500	5,625	5,625	5,625	5,625	45,000
Gastos de Organización.	5	12,500	3,125	3,125	3,125	3,125	25,000
Sub-Total		35,000	8,750	8,750	8,750	8,750	70,000
<b>T O T A L</b>		339,200	84,800	84,800	84,800	84,800	678,400



## DETERMINACION DE INVENTARIOS DE CARBURANTES (IMPORTES)

DEL 1° DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1981.

	<u>SEPTIEMBRE</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>NOVA.</u>					
Saldo Inicial	- ° -	48,240	51,645	88,239	- ° -
Más: Compras	48,600	1'385,100	2'454,300	3,110,400	6'998,400
Menos: Costo Vtas.	- ° -	1'371,168	2'399,544	3'085,128	6'855,840
Costo de Mermas	360	10,527	18,162	23,016	52,065
Saldo Final	48,240	51,645	88,239	90,495	90,495
<u>EXTRA</u>					
Saldo Inicial	- ° -	35,436	13,540	10,658	- ° -
Más: Compras	35,700	- ° -	35,700	71,400	142,800
Menos: Costo Vtas.	- ° -	21,896	38,318	49,266	109,480
Costo de Mermas	264	- ° -	264	529	1,057
Saldo Final	35,436	13,540	10,658	32,263	32,263
<u>DIESEL</u>					
Saldo Inicial	- ° -	13,050	15,486	13,224	- ° -
Más: Compras	13,050	130,500	221,850	287,100	652,500
Menos: Costo Vtas.	- ° -	128,064	224,112	288,144	640,320
Saldo Final	13,050	15,486	13,224	12,180	12,180
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	- ° -	96,726	80,671	112,121	- ° -
Más: Compras	97,350	1'515,600	2'711,850	3'468,900	7'793,700
Menos: Costo Vtas.	- ° -	1'521,128	2'661,974	3'422,538	7'605,640
Costo de Mermas	624	10,527	18,426	23,545	53,122
Saldo Final	96,726	80,671	112,121	134,938	134,938

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A. 237

DETERMINACION DE INVENTARIOS DE CARBURANTES (IMPORTES)

DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982.

	<u>ENE-MAR</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L.</u>
<u>N O V A.</u>					
Saldo Inicial	90,495	82,212	83,812	89,950	90,495
Más: Compras.	6'876,900	7'095,600	7'314,300	7'435,800	28'722,600
Menos: Costo Vtas.	6'834,294	7'041,492	7'254,036	7'391,898	28,521,720
Menos: Mermas.	50,689	52,508	54,126	55,025	212,548
Saldo Final	82,212	83,812	89,950	78,827	78,827
<u>E X T R A.</u>					
Saldo Inicial	32,263	31,470	29,488	26,315	32,263
Más: Compras.	107,100	107,100	107,100	107,100	428,400
Menos: Costo Vtas.	107,100	108,290	109,480	109,480	434,350
Menos: Mermas.	793	792	793	792	3,170
Saldo Final	31,470	29,488	26,315	23,143	23,143
<u>D I E S E L</u>					
Saldo Inicial	12,180	12,180	18,270	17,400	12,180
Más: Compras.	626,400	639,450	639,450	639,450	2'544,750
Menos: Costo Vtas.	626,400	633,360	640,320	640,320	2'540,400
Saldo Final	12,180	18,270	17,400	16,500	16,530
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	134,938	125,862	131,570	133,665	134,938
Más: Compras.	7'610,400	7'842,150	8'060,850	8'182,350	31'695,750
Menos: Costo Vtas.	7'567,794	7'783,142	8'003,836	8'141,698	31'496,170
Menos: Mermas	51,682	53,300	54,91-	55,817	215,718
Saldo Final	125,862	131,570	133,665	118,500	118,500

## DETERMINACION DE INVENTARIOS DE LUBRICANTES (IMPORTES)

DEL 1° DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1981

	<u>SEPTIEMBRE</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>ACEITES</u>					
Saldo Inicial	- ° -	152,352	266,616	342,792	- ° -
Más: Compras.	152,352	266,616	342,792	250,493	1'012,253
Menos: Costo Vtas.	- ° -	152,352	266,616	342,792	761,760
Saldo Final	152,352	266,616	342,792	250,493	250,493
<u>ADITIVOS</u>					
Saldo Inicial	- ° -	29,900	52,325	67,275	- ° -
Más: Compras	29,900	52,325	67,275	49,162	198,662
Menos: Costo Vtas.	- ° -	29,900	52,325	67,275	149,500
Saldo Final	29,900	52,325	67,275	49,162	49,162
<u>ACCESORIOS</u>					
Saldo Inicial	- ° -	22,080	38,640	49,680	- ° -
Más: Compras	22,080	38,640	49,680	36,300	146,700
Menos: Costo Vtas.	- ° -	22,080	38,640	49,680	110,400
Saldo Final	22,080	38,640	49,680	36,300	36,300
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	- ° -	204,332	357,581	459,747	- ° -
Más: Compras	204,332	357,581	459,747	335,955	1'357,615
Menos: Costo Vtas.	- ° -	204,332	357,581	459,747	1'021,660
Saldo Final	204,332	357,581	459,747	335,955	335,955

## DETERMINACION DE INVENTARIOS LUBRICANTES (IMPORTE)

DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982

	<u>FNE-MAR</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L</u>
<u>A C E I T E S.</u>					
Saldo Inicial	250,493	252,496	254,748	256,887	250,493
Más: Compras	753,482	760,079	766,383	772,818	3'052,762
Menos: Costo Vtas.	751,479	757,827	764,244	770,661	3'044,211
Saldo Final	252,496	254,748	256,887	259,044	259,044
<u>A D I T I V O S.</u>					
Saldo Inicial	49,162	49,573	49,975	50,388	49,162
Más: Compras	147,896	149,122	150,368	151,702	599,088
Menos: Costo Vtas.	147,485	148,720	149,955	151,255	597,415
Saldo Final	49,573	49,975	50,388	50,835	50,835
<u>A C C E S O R I O S.</u>					
Saldo Inicial	36,300	36,600	36,900	37,340	36,300
Más: Compras	109,200	110,100	111,140	112,465	442,905
Menos: Costo Vtas.	108,900	109,800	110,700	112,020	441,420
Saldo Final	36,600	36,900	37,340	37,785	37,785
<u>T O T A L.</u>					
Saldo Inicial	335,955	338,669	341,623	344,615	335,955
Más: Compras	1'010,578	1'019,301	1'027,891	1'036,985	4'094,755
Menos: Costo Vtas.	1'007,864	1'016,347	1'024,899	1'033,936	4'083,046
Saldo Final	338,669	341,623	344,615	347,664	347,664

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A. 240

DETERMINACION DE INVENTARIOS DE CARBURANTES (LITROS)

DEL 1° DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1981

	<u>SEPTIEMBRE</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>NOVA</u>					
Saldo Inicial	- ° -	29,788	31,880	54,469	- ° -
Más: Compras.	30,000	855,000	1'515,000	1'920,000	4'320,000
Menos: Ventas	- ° -	846,400	1'481,200	1'904,400	4'232,000
Menos: Mermas	222	6,498	11,211	14,208	32,139
Saldo Final	29,778	31,880	54,469	55,861	55,861
<u>EXTRA</u>					
Saldo Inicial	- ° -	14,889	5,689	4,478	- ° -
Más: Compras	15,000	- ° -	15,000	30,000	60,000
Menos: Ventas	- ° -	9,200	16,100	20,700	46,000
Menos: Mermas	111	- ° -	111	222	444
Saldo Final	14,889	5,689	4,478	13,556	13,556
<u>DIESEL</u>					
Saldo Inicial	- ° -	15,000	17,800	15,200	- ° -
Más: Compras	15,000	150,000	255,000	330,000	750,000
Menos: Ventas	- ° -	147,200	257,600	331,200	736,000
Saldo Final	15,000	17,800	15,200	14,000	14,000
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	- ° -	59,667	55,369	74,147	- ° -
Más: Compras	60,000	1'005,000	1'785,000	2,280,000	5'130,000
Menos: Ventas	- ° -	1'002,800	1'754,900	2,256,300	5'014,000
Menos: Mermas	333	6,498	11,322	14,430	32,583
Saldo Final	59,667	55,369	74,147	83,417	83,417

ESTACION DE SERVICIO XTAPALAPA, S. A. 241

DETERMINACION DE INVENTARIOS DE CARBURANTES (LITROS)

DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982.

	<u>ENE-MAR</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L</u>
<u>N O V A</u>					
Saldo Inicial	55,861	50,748	51,736	55,525	55,861
Más: Compras	4'245,000	4'380,000	4'515,000	4'590,000	17'730,000
Menos: Costo Vtas.	4'218,700	4'346,600	4'477,800	4'562,900	17'606,000
Menos: Mermas	31,413	32,412	33,411	33,966	131,202
Saldo Final	50,748	51,736	55,525	48,659	48,659
<u>E X T R A</u>					
Saldo Inicial	13,556	13,223	12,390	11,057	13,556
Más: Compras	45,000	45,000	45,000	45,000	180,000
Menos: Costo Vtas.	45,000	45,500	46,000	46,000	182,500
Menos: Mermas	333	333	333	333	1,332
Saldo Final	13,223	12,390	11,057	9,724	9,724
<u>D I E S E L</u>					
Saldo Inicial	14,000	14,000	21,000	20,000	14,000
Más: Compras	720,000	735,000	735,000	735,000	2'925,000
Menos: Costo Vtas.	720,000	728,000	736,000	736,000	2'920,000
Saldo Final	14,000	21,000	20,000	19,000	19,000
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	83,417	77,971	85,125	86,582	83,417
Más: Compras	5'010,000	5'160,000	5'295,000	5'370,000	20'835,000
Menos: Costo Vtas.	4'983,700	5'120,100	5'259,800	5'344,900	20'708,500
Menos: Mermas.	31,746	32,745	33,744	34,299	132,534
Saldo Final	77,971	85,126	86,582	77,383	77,383

## PRESUPUESTO DE COMPRAS CARBURANTES Y LUBRICANTES

POR EL PERIODO DE 1981 (IMPORTES)

	<u>SEPT.</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>COMPRAS:</u>					
Gasolina Nova	48,600	1'385,100	2'454,300	3'110,400	6'998,400
Gasolina Extra	35,700		35,700	71,400	142,800
Diesel	13,050	130,500	221,850	287,100	652,500
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>97,350</b>	<b>1'515,600</b>	<b>2'711,850</b>	<b>3'468,900</b>	<b>7'793,700</b>
<u>LUBRICANTES:</u>					
Aceites	152,352	266,616	342,792	250,493	1'012,253
Aditivos	29,900	52,325	67,275	49,162	198,662
Accesorios	22,080	38,640	49,680	36,300	146,700
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>204,332</b>	<b>357,581</b>	<b>459,747</b>	<b>335,955</b>	<b>1'357,615</b>
<b>T O T A L</b>	<b>301,682</b>	<b>1'873,181</b>	<b>3'171,597</b>	<b>3'804,855</b>	<b>9'151,315</b>

## PRESUPUESTO DE COMPRAS CARBURANTES

POR EL PERIODO DE 1981 (LITROS)

	<u>SEPT.</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>COMPRAS:</u>					
Gasolina Nova	30,000	855,000	1'515,000	1'920,000	4'320,000
Gasolina Extra	15,000		15,000	30,000	60,000
Diesel	15,000	150,000	255,000	330,000	736,000
<b>T O T A L</b>	<b>60,000</b>	<b>1'005,000</b>	<b>1'785,000</b>	<b>2'280,000</b>	<b>5'130,000</b>

PRESUPUESTO DE COMPRAS, CARBURANTES Y LUBRICANTES  
 POR EL PERIODO DE 1982 (IMPORTES)

	<u>FNE-MZO</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L</u>
<u>COMPRAS:</u>					
Gasolina Nova.	6'876,900	7'095,600	7'314,300	7'435,800	28'722,600
Gasolina Extra	107,100	107,100	107,100	107,100	428,400
Diesel	626,400	639,450	639,450	639,450	2'544,750
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>7'610,400</b>	<b>7'842,150</b>	<b>8'060,850</b>	<b>8'182,350</b>	<b>31'695,750</b>
<u>LUBRICANTES:</u>					
Aceites	753,482	760,089	766,383	772,818	3'052,762
Aditivos	147,896	149,122	150,368	151,702	599,088
Accesorios	109,200	110,100	111,140	112,465	442,905
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1'010,578</b>	<b>1'019,301</b>	<b>1'027,891</b>	<b>1'036,985</b>	<b>4'094,755</b>
<b>T O T A L</b>	<b>8'620,978</b>	<b>8'861,451</b>	<b>9'088,741</b>	<b>9'219,335</b>	<b>35'790,505</b>

PRESUPUESTO DE COMPRAS CARBURANTES  
 POR EL PERIODO DE 1982 (LITROS)

	<u>ENE-MZO</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L</u>
<u>COMPRAS:</u>					
Gasolina Nova.	4'245,000	4'380,000	4,515,000	4'590,000	17'730,000
Gasolina Extra	45,000	45,000	45,000	45,000	180,000
Diesel	720,000	735,000	735,000	735,000	2'925,000
<b>T O T A L</b>	<b>5'010,000</b>	<b>5'160,000</b>	<b>5'295,000</b>	<b>5'370,000</b>	<b>20'835,000</b>



## ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

244

## DETERMINACION DE SALDOS DE PROVEEDORES

DEL 1° DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1981

	<u>SEPTIEMBRE</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>T O T A L</u>
<u>PROVEEDOR PEMEX</u>					
Compras de Nova	48,600	1'385,100	2'454,300	3'110,400	6'998,400
Compras de Diesel	13,050	130,500	221,850	287,100	652,500
Compras de Extra	35,700	- ° -	35,700	71,400	142,800
I.V.A. S/Extra	3,570	- ° -	3,570	7,140	14,280
Total Pagos	100,920	1'515,600	2'715,420	3'476,040	7'807,980
<u>OTROS PROVEEDORES</u>					
Saldo Inicial	- ° -	224,765	393,339	505,719	- ° -
Más: Compras	204,332	357,581	459,747	335,955	1'357,615
Más: I.V.A.	20,433	35,758	45,975	33,596	135,762
Menos: Pagos	- ° -	224,765	393,342	505,722	1'123,829
Saldo Final	224,765	393,339	505,719	369,548	369,548
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	- ° -	224,765	393,339	505,719	- ° -
Más: Compras	301,682	1'873,181	3'171,597	3,804,855	9'151,315
Más: I.V.A.	24,003	35,758	49,545	40,736	150,042
Menos: Pagos	100,920	1'740,365	3'108,762	3'981,762	8'931,809
Saldo Final	224,765	393,339	505,719	369,548	369,548

## ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

245

## DETERMINACION DE SALDOS DE PROVEEDORES

DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982.

	<u>ENE-MZO</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>	<u>T O T A L</u>
<u>PROVEEDOR PEMEX</u>					
Compras de Nova.	6'876,900	7'095,600	7'314,300	7'435,800	28'722,600
Compras de Diesel	626,400	639,450	639,450	639,450	2'544,750
Compras de Extra	107,100	107,100	107,100	107,100	428,400
I.V.A. S/Extra	10,710	10,710	10,710	10,710	42,840
Total Pagos	7'621,110	7'852,860	8'071,560	8'193,060	31'738,590
<u>OTROS PROVEEDORES</u>					
Saldo Inicial	369,548	370,545	373,744	376,893	369,548
Más: Compras	1'010,578	1'019,301	1'027,891	1'036,985	4'094,755
Más: I.V.A.	101,058	101,930	102,789	103,698	409,475
Menos: Pagos	1'110,639	1'118,032	1'127,531	1'137,348	4'493,550
Saldo Final	370,545	373,744	376,893	380,228	380,228
<u>T O T A L</u>					
Saldo Inicial	369,548	370,545	373,744	376,893	369,548
Más: Compras	8'620,978	8'861,451	9'088,741	9'219,335	35'790,505
Más: I.V.A.	111,768	112,640	113,499	114,408	452,315
Menos: Pagos	8'731,749	8'970,892	9'199,091	9'330,408	36'232,140
Saldo Final	370,545	373,744	376,893	380,228	380,228

## ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S.A.

246

## ESTIMACION DE I.S.R Y P.T.U POR PAGAR.

	<u>D E B E</u>		<u>H A B E R</u>		<u>S A L D O</u>
	<u>I. S. R</u>	<u>P. T. U</u>	<u>I. S. R</u>	<u>P. T. U</u>	
1 9 8 1.					
Diciembre			39,092		39,092
1 9 8 2					
Marzo					39,092
Junio	39,092		282,388	53,788	336,176
Septiembre			6,073	4,012	346,261
Diciembre			292,200	55,657	694,118
T O T A L	39,092		619,763	113,457	1'454,739

ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

DETERMINACION DE I.V.A. POR PAGAR O ACREDITAR

	<u>FNE-AGO</u>	<u>SEP-DIC</u>	<u>ENE-MAR</u>	<u>ABR-JUN</u>	<u>JUL-SEP</u>	<u>OCT-DIC</u>
<u>I.V.A. RETENIDO POR VTAS.</u>						
De Extra.		10,948	10,710	10,829	10,948	10,948
De Lubricantes.		151,800	149,750	151,010	152,280	153,630
T o t a l		162,748	160,460	161,839	163,228	164,578
<u>I.V.A. PAGADO POR COMPRAS Y GASTOS.</u>						
De Extra.		14,280	10,710	10,710	10,710	10,710
De Lubricantes.		135,762	101,058	101,930	102,789	103,698
De Gastos.		28,595	95,529	10,573	87,236	15,892
De Inversiones.	685,050	- ° -	- ° -	- ° -	- ° -	- ° -
T o t a l	685,050	178,637	207,297	123,213	200,735	130,300
<u>DIFERENCIA</u>		15,889	46,837	( 38,626)	37,507	( 34,278)
<u>ACUMULADO</u>		15,889	62,726	24,100	61,607	27,329

## ESTACION DE SERVICIO IXTAPALAPA, S. A.

## CREDITOS BANCARIOS

	<u>D E B E</u>	<u>H A B E R</u>	<u>S A L D O</u>
<u>A CORTO PLAZO.</u>			
Agosto/1981		984,000	984,000
Febrero/1982	492,000	492,000	984,000
Agosto/1982	492,000	492,000	984,000
<u>A LARGO PLAZO.</u>			
Agosto/1982		3'916,000	3'916,000
Febrero/1982	492,000		3'424,000
Agosto/1982	492,000		2'932,000
<u>INTERESES.</u>			
Febrero/1982	857,500		
Agosto/1982	771,400		

Tasa de interés 35% anual sobre saldos insolutos.

## RAZONES FINANCIERAS

(Análisis de los Estados Financieros)

Por la compleja estructura social y la evolución económica tan acelerada que genera presiones diversas en los negocios, hacen que el hombre de negocios tenga una infinidad de problemas a resolver, para resolverlos y evitar deficiencias tiene que obtener información correcta y adecuada a cada problema, siendo los estados financieros una de las principales fuentes de información a los que se recurre con frecuencia.

Los estados financieros son el resultado de conjugar los hechos registrados en contabilidad con el objeto de suministrar a los interesados de un negocio, información acerca de la situación y desarrollo financiero a que se ha llegado como consecuencia de las operaciones realizadas y adquieren mayor importancia cuando la información se emplea como un instrumento de orientación para la formulación de juicios en virtud de que se basan sobre datos correctos, recopilados e interpretados adecuadamente, permiten proceder con mayor seguridad.

Una herramienta muy utilizada para efectuar la comparación de las cifras de los estados financieros es el "Análisis Financiero", esta disciplina pocas veces exige el uso

de instrumentos de análisis complicados, ya que los más simples satisfacen las necesidades de los negocios.

Las funciones mecánicas o propósitos primarios de los métodos de análisis de los estados financieros son, simplificar las cifras y sus relaciones, así como hacer factibles las comparaciones.

Existen varios métodos de análisis financiero, los cuales tienen su significado y aplicación divididos en dos grupos que son: Comparaciones Verticales y Horizontales. Siendo las verticales las que se usan para analizar el conjunto de estados financieros pertenecientes a un mismo período y las horizontales a los estados financieros pertenecientes a varios períodos.

En estas comparaciones el factor tiempo es el que hace la división, ya que en las comparaciones verticales este factor es un elemento de juicio y en las horizontales es de primordial importancia, ya que el tiempo es la condición de los cambios.

Dentro de los métodos de análisis vertical encontramos los siguientes:

- a) Método de reducción a por cientos
- b) Método de razones simples
- c) Método de razones estandar

Para efectos de nuestro caso práctico se determinó utilizar el método de razones simples, por ser un método que conjuga la interrelación entre los diversos componentes de los estados financieros.

Además de que este tipo de análisis nos conduce a determinar las fallas de los negocios. Siendo las fallas más comunes las siguientes:

- a) Fallas en la situación financiera que se observan en el balance general, mismas que se deben a:
  - 1 Falta de solvencia
  - 2 Sobre inversión en cuentas por cobrar
  - 3 Sobre inversión o insuficiencia en inventarios
  - 4 Sobre inversión en activos fijos
  - 5 Capital insuficiente o sobre capitalización
  - 6 Aplicación incorrecta de utilidades
  
- b) Fallas en los resultados y que se refieren a la productividad provenientes de:



- 1 Pequeño volumen de ventas
- 2 Costos muy elevados
- 3 Excesivos gastos de ventas
- 4 Excesivos gastos de administración
- 5 Elevado costo de financiamiento

Tomando en cuenta esta consideración, procederemos a analizar los resultados obtenidos y así poder evaluar cada uno de los rubros de nuestros estados financieros.

#### SOLVENCIA

1	a)	Activo de inmediata realización:	<u>2150903</u>	=	
		Pasivo circulante	2839784		.76
	b)	Activo de inmediata realización:	<u>2150903</u>	=	
		Pasivo circulante	1855784		1.16

En el primer caso podemos observar que no se tiene la suficiente liquidez para hacer frente a nuestras obligaciones a corto plazo, ya que sólo contamos con 76 centavos, para liquidar nuestro pasivo.

En el segundo caso podemos observar que contamos con un excedente de 16 centavos, una vez liquidado nuestro

pasivo a corto plazo, que en términos generales es bueno, pero para ello estamos quitando el crédito a corto plazo, que a esta fecha no es exigible si no hasta la terminación del período.

$$2 \quad a) \quad \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} : \frac{2644396}{2839784} = .93$$

$$b) \quad \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} : \frac{2644396}{1855784} = 1.42$$

En el primer ejemplo podemos observar la misma situación al ejemplo empleado con anterioridad, es decir, no se tiene la capacidad suficiente para hacer frente a nuestras obligaciones a corto plazo, ya que esta razón para ser satisfactoria debe ser dos a uno o al menos la inversión de los accionistas debe ser por lo menos igual a la de los acreedores, proveedores, etc., ya que equitativamente el riesgo que asuman los dueños en las inversiones en el activo circulante, no debe ser inferior a los acreedores al suplicar este activo.

#### EQUILIBRIO

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Pasivo total}} : \frac{3574569}{5771784} = .61$$

Esta razón nos indica la participación que tienen los proveedores y acreedores en la empresa, es decir, el grado de inversión que están teniendo los accionistas y los acreedores. En nuestro proyecto se ve claramente la deficiencia que existe entre nuestro capital contable y el pasivo total, esta causa obedece al préstamo a largo plazo a que fuimos objeto, si lo excluimos a fin de analizarlo más a fondo veremos que el grado de equilibrio es satisfactorio, ya que nos indicará un buen equilibrio 1.92 que nos indica que por cada peso invertido por los acreedores los accionistas invierten 1.92 pesos, cuando en una empresa figuran en el pasivo a largo plazo créditos a favor de los propietarios, esta causa debe ser considerada en la interpretación de la razón, puesto que la intervención de los dueños de la empresa al financiarla de esta manera, es el hacer una inversión permanente que ofrece poco riesgo a la empresa, en el sentido de que en un momento determinado, se pudiera debilitar su situación financiera por el retiro de créditos.

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo total}} = \frac{3574569}{9346353} = .38$$

Esta fórmula es relativa a la inversión que se haya hecho del patrimonio y nos indica la magnitud de la produc

tividad y eficiencia financiera, así como la forma como está constituido el capital y las fuentes de donde se obtuvieron.

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activos fijos}} = \frac{3574569}{5542100} = .64$$

Esta razón nos indica que el activo fijo fue adquirido en un 64% por el capital contable y el 36% restante fue adquirido con fondos provenientes de los acreedores o sea, con pasivos tomando en consideración que el capital de la empresa debe servir para adquirir el activo fijo, ya que la inversión de los accionistas puede esperar más tiempo para obtener beneficios, que el capital proveniente de préstamos, ya que éste debe producir inmediatamente para poder cubrir los intereses y amortizaciones.

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos fijos}} = \frac{15359472}{5542100} = 2.77$$

Esta razón nos indica la cantidad en pesos vendidos en mercancías por cada peso invertido en activos.

Por otro lado, esta razón nos sirve como indicador para analizar las ventas y determinar si son adecuadas o insuficientes, ya que la inversión en activos fijos es para

producir y la producción debe venderse, es por esta razón que las ventas deben estar en proporción a lo invertido en la planta y equipo.

De lo contrario, las utilidades se verían mermadas ya que las afectarían las depreciaciones o exceso de inversión en equipos, los intereses del préstamo y los gastos de conservación.

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Inventarios}} = \frac{15359472}{466164} = 32.92$$

Durante el período anual de los negocios, el activo circulante está cambiando de naturaleza, es decir, el dinero se convierte en inventario y éstos en saldo a cargo de clientes o en efectivo, tales cambios nos indicarán la eficiencia o demora de las inversiones respectivas, cuando la rotación de inventario es lenta, puede deberse a falta de eficiencia en su manejo, que ocasione pérdida de utilidades, gastos innecesarios de administración, almacenaje, financiamiento y mercancías obsoletas o deterioradas.

El grado de relación entre ventas e inventarios es menor a las anteriores, ya que las ventas no dependen de la magnitud de inventarios y viceversa, la magnitud de los inven-

tarios depende de las ventas. Además existen diferencias en la base de comprar, precios y tiempo. Sin embargo, como un índice de orientación general es útil, ya que la inversión en inventarios debe ser proporcional a las ventas.

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}} = \frac{9175634}{466264} = 19.68$$

El resultado de esta razón nos indica al igual que la anterior, la estructura en el manejo de los inventarios, es decir, que siendo bien manejados, existirá una conversión más rápida en efectivo.

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital contable}} = \frac{15359472}{3574569} = 4.29$$

Los hombres de negocios consideran que la magnitud del capital contable puede tomarse como índice de la importancia de la empresa, lo mismo se supone que las ventas deben ser proporcionales a dicho capital contable.

El resultado de esta fórmula nos indica que por cada peso invertido por los socios, se logró vender una proporción mayor al mismo, de tal forma que después de haberle aplicado los costos correspondientes, nos dejará una utilidad razonable.

Por otro lado, esta razón es una medida adecuada de la eficiencia de la administración en el manejo del capital propio, por lo cual, cuanto mayor es el volumen de operaciones que se hagan con un capital contable, mayor es la habilidad en la administración.

$$\frac{\text{Utilidad neta después del I. S. R.}}{\text{Ventas netas}} = \frac{724098}{59517565} = 0.01$$

Toda empresa tiene como finalidad obtener utilidades y es por esta razón, que los análisis financieros concluyen determinando si las utilidades son suficientes o insuficientes.

El análisis debe indicar si la empresa pudo haber obtenido mayores utilidades.

Por consiguiente, esta razón nos indica el rendimiento neto que los accionistas han tenido, que es de .20 centavos, por cada peso invertido.

$$\frac{\text{Utilidad neta después del I. S. R.}}{\text{Capital contable}} = \frac{724569}{3574569} = .20$$

Esta razón nos indica que la inversión de los accionistas de la empresa han producido una ganancia de 20%, es de-

cir, que los accionistas están obteniendo un rendimiento de 20 centavos, por cada peso invertido en la empresa.

## PUNTO DE EQUILIBRIO

### CONCEPTO

Una técnica de análisis muy importante, es el punto de equilibrio. Para aplicar esta técnica es necesario conocer el comportamiento de los ingresos, costos y gastos, separando los que son variables de los fijos o semivARIABLES.

Los gastos y costos fijos se generan a través del tiempo, independientemente del volumen de la producción y ventas. Son llamados también costos y gastos de estructura, porque son generalmente contratados o instalados para la estructuración de la empresa; como ejemplo de estos costos y gastos pueden citarse la depreciación en línea recta, los seguros, las rentas, los salarios que no están en relación directa al volumen de producción, etc.

Por el contrario, los gastos variables se generan en razón directa de los volúmenes de producción o ventas; como ejemplo pueden citarse la mano de obra pagada en razón de uni-



dades producidas, la materia prima utilizada en los productos fabricados, los impuestos y comisiones sobre ventas, etc.

Existen además otros gastos y costos que oscilan más o menos proporcionalmente al volumen de producción y ventas; a éstos se les llama semivariantes y para efectos de esta técnica deben ser clasificados como fijos o como variables, aplicando el buen juicio y tomando en cuenta su comportamiento al nivel de volumen de operación.

Para efectos de este caso práctico únicamente se consideran los costos y gastos en fijos y variables por considerar que los costos y gastos semivariantes son de poca relevancia en el caso que nos ocupa.

Por lo anteriormente expuesto, un incremento del 15% en los ingresos no causarán necesariamente un 15% en las utilidades, ya que algunos costos y gastos aumentarán en forma variable el 15%, pero otros costos y gastos permanecerán sin alteración o tendrán un comportamiento diferente.

Esto hace que la predicción de las utilidades a diferentes volúmenes con sólo los Estados Financieros resulte imposible de determinar. Para ello es necesario el cálculo del punto de equilibrio que generalmente se define como el mo

mento o punto económico en que una empresa no genera ni utilidad ni pérdida, esto es, el nivel en que la contribución marginal (ingresos variables menos costos y gastos variables) es de tal magnitud que cubre exactamente los costos y gastos fijos.

El sistema de punto de equilibrio está basado en un sistema de fórmulas representadas con las siguientes abreviaturas:

PE	Ventas de equilibrio en pesos
%CM	Porcentaje de contribución marginal
CF	Costos fijos en pesos
CM	Contribución marginal unitaria en pesos
PV	Precio de venta unitario en pesos
CV	Costos variables en pesos
U	Utilidades en pesos
V	Ventas en pesos

Fórmula del Punto de Equilibrio:

$$PE = \frac{C F}{\%CM}$$

Ahora bien, para conocer el valor de %CM, se tiene que aplicar cualquiera de las siguientes fórmulas:

$$\%CM = \frac{CM}{PV} : \frac{PV - CV}{PV} : \frac{V + C F}{V}$$

Aplicando la fórmula del punto de equilibrio en nuestro caso práctico, tenemos lo siguiente:

	1982 (000)
Ventas	59,516
Costes Variables	<u>52,916</u>
Contribución Marginal	6,602
Costes Fijos	<u>5,184</u>
Utilidad antes de impuestos	<u><u>1,418</u></u>

Para aplicar la fórmula del punto de equilibrio es necesario conocer cuál es el porcentaje de contribución marginal (%CM) y para ello aplicaremos la siguiente fórmula:

$$\%CM = \frac{U + CF}{V} =$$

$$\%CM = \frac{1418 + 5184}{59516} = \frac{6602}{59516} = .1109$$

Entonces tenemos:

$$P.E = \frac{5184}{.1109} = 46,745$$

El punto de equilibrio es al nivel de ventas de ---  
\$46,745 en ventas.

Comprobación	(000)
Ventas	46,745
Costes variables .8891	41,561
Contribución marginal	5,184
Costes fijos	5,184
Utilidad	CERO

INFORME FINAL DE LA SITUACION FINANCIERA DE LA EMPRESA,  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1982

A continuación se presenta el Análisis de la Situación Financiera de la Estación de Servicio Ixtapalapa, S. A.

### SOLVENCIA

La Empresa al final del año de 1982 presenta aparentemente una falta de liquidez provocada por el préstamo bancario que se vence en marzo y septiembre del siguiente año, es importante hacer notar que la rotación de inventarios de esta Empresa es muy elevado y la política de ventas es al contado, lo que le permitirá cubrir oportunamente sus obligaciones, ya que para esa época estará operando normalmente. Es importante mencionar que el capital de trabajo es menor al que se presenta al 31 de diciembre del año anterior, esto es debido a que durante el año de 1982 se hacen los dos primeros pagos semestrales del crédito bancario.

### ESTABILIDAD

Al igual que en el renglón anterior en el que se habló de la solvencia, la estabilidad presentada al final del año

de 1982 aparentemente no es la adecuada para su estructura financiera, esto se debe a que el 68% del pasivo total corresponde al crédito bancario a liquidarse en cuatro años; pero, por otro lado el crédito que se obtuvo para adquirir el activo fijo que se tiene es respaldado por el capital contable que representa un 64% del activo fijo y con respecto al pasivo total representa un 61%, lo que le permite tener una estabilidad adecuada para este tipo de empresas, ya que los vencimientos de su pasivo a mediano plazo no desequilibrará el ritmo normal de sus operaciones.

#### PRODUCTIVIDAD

La utilidad después del Impuesto sobre la Renta es baja debido al alto costo del financiamiento con el que ha empezado a operar esta Empresa, pero comparándola con el capital contable representa una inversión adecuada para ser un año normal de operaciones y no haber llegado a la capacidad instalada.

## CONCLUSIONES

Siendo México un país con una economía que está tratando de salir del subdesarrollo, se ha visto en la alternativa de delinear la tendencia que a largo plazo le permita alcanzar una mejor situación económica, política y social.

Para lograr esto el gobierno mexicano ha implantado una serie de políticas bajo las cuales las industrias se han venido desarrollando. Esto ha permitido entre otros sectores a la industria automotriz alcanzar niveles de producción, de empleo y tecnología superiores al Producto Interno Bruto Nacional.

Al haber alcanzado la industria automotriz un desarrollo superior a otras ramas de la industria en nuestro país, ha permitido que otro tipo de empresas como son las Estaciones de Servicio adquieran una importancia relevante como consecuencia de este crecimiento.

Siendo las Estaciones de Servicio una empresa sin los grandes espacios que se requieren para la instalación de

maquinaria pesada, grandes volúmenes de personal, fácil organización y con pocos problemas de personal, técnicos, administrativos y de inversión es una empresa que pasa inadvertida para realizar estudios por parte del sector público y privado.

Esta falta de estudios por parte de los dueños y de otras instituciones han traído como consecuencia el no saber si la administración que se tiene es la mejor, así como el diseño y utilización de espacios para las islas es el adecuado. Esto aunado al incremento de automóviles y camiones en circulación, han provocado hasta cierto punto que no se pueda ofrecer un servicio acorde a las necesidades de nuestra época.

Al no darle importancia a la forma en que se están administrando las estaciones de servicio no se ha puesto atención a ciertos hábitos que con el tiempo han ido creando inconformidad por parte de los usuarios.

Estas inconformidades son en cuanto a la limpieza de los lugares de abastecimiento, sanitarios y servicios por parte de las personas que atienden al público, así como al servicio que prestan.

Por los factores antes mencionados es posible dedu-



cir que es necesario el administrar en forma más dinámica este tipo de empresas, haciendo hincapié en limpieza general de la Estación de Servicio, poniendo especial atención en los sanitarios para el público y una mayor cortesía por parte de los empleados.

Además, es necesario establecer sistemas y procedimientos que permitan una óptima utilización de las inversiones en activos fijos, así como el de realizar.

- 1 Estudios sobre proyectos de inversión que nos permitan saber si existe una sobreinversión en activos o por el contrario se requieren de mayores inversiones.
- 2 Optimización de las áreas de abastecimiento de carburantes que permitan un fácil acceso y desalojo de las mismas, lo que redundará en un mejor servicio e incremento de ventas necesariamente.
- 3 Establecer programas de abastecimiento de carburantes con Pemex, que eviten la escasez de éstos principalmente los fines de semana y días festivos.
- 4 Implantación de un sistema de control presupuestal que permita la verificación de los resultados reales contra los objetivos planteados al inicio de las operaciones o de un ejercicio.

- 5 Determinar el número de personal (despachadores) idóneo que se requiere para la operación de la estación sobre todo en horas que se consideren de mayor o menor afluencia.
- 6 Establecer un sistema de vigilancia y adiestramiento al personal que atiende directamente al público.
- 7 Definición de funciones y responsabilidades para cada puesto.

Este tipo de empresas por la bondad de los productos que se venden permiten obtener al inversionista utilidades, pero no se sabe con certeza si éstas son las adecuadas, por lo que se debe maximizar los recursos tanto materiales como humanos para obtener los beneficios acordes a la realidad y al momento económico en el que vivimos. Todo esto se logrará a base de un mejor control y una mejor administración.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Arredondo, Antonio;  
COMO CONTROLAR SU GASOLINERIA.
- 2 García Mendoza, Alberto;  
LAS INVERSIONES A LARGO PLAZO Y SU FINANCIAMIENTO.,  
Editorial CECSA, 1978
- 3 Johnson, Robert W.;  
ADMINISTRACION FINANCIERA.
- 4 Koontz, Harold; O'Donnell, Cyril;  
CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA.
- 5 Macías Pineda, Roberto;  
ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS DEFICIENCIAS  
EN LAS EMPRESAS.,  
Editorial Cultura, México 1976
- 6 Moreno Fernández, Joaquín;  
LAS FINANZAS EN LA EMPRESA.,  
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A. C.

- 14 Boletín 181  
Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A. C.,  
Enero 1981
- 15 Anuarios Estadísticos 1978, 1979 y 1980  
Petróleos Mexicanos
- 16 Anuario Estadístico  
Dirección General de Estadística.
- 17 DICCIONARIO PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO  
Editorial Larousse
- 18 PANORAMA DE LAS GASOLINERAS EN MEXICO.,  
Facultad de Comercio y Administración.
- 19 MEXICO EN CIFRAS 1970-1979.,  
Banco Nacional de México, S. A.
- 20 EXAMEN DE LA SITUACION ECONOMICA DE MEXICO, ENERO 1981.,  
Banco Nacional de México, S. A.