



29  
2 E/11

FACULTAD DE CONTADURIA  
Y ADMINISTRACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración

DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.

8/1/902

# LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION FINANCIERA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

Que en opción al grado de:

**Licenciado en Administración**

Presenta

**Juan Arturo Balderas Avila**

Director de Seminario  
**LAE. Sergio Contreras Pérez**



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

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

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

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

# INDICE

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>I. ADMINISTRACION</b>	
1. Aspectos Generales	7
2. Administración Pública en México	13
3. Importación de la Administración Pública en la Economía	16
4. Administración Financiera	21
<b>II. PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	
1. Aspectos Generales	27
2. Proceso Administrativo en la Administración Pública	49
3. Proceso Administrativo y la Función Financiera	62
<b>III. SISTEMAS DE INFORMACION</b>	
1. Información y Sistemas	71
2. Recopilación y Procesamiento de Datos	79
3. Tratamiento de la Información	83
4. Información para la Toma de Decisiones	86
<b>IV. INFORMACION Y ANALISIS FINANCIERO</b>	
1. Información Financiera	93
2. Analisis Financiero	105
3. Información y Evaluación de Proyectos	113
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>127</b>

# INTRODUCCION

## INTRODUCCION

Dada la complejidad de la economía de un país con los recursos y posibilidades de desarrollo como es México, se hace necesario que los recursos humanos que hemos tenido la oportunidad de realizar una carrera universitaria, nos preocupemos por proponer diversas alternativas de solución a los múltiples problemas a los que se tiene que enfrentar.

Acorde a lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo proporcionar una guía que permita, a los administradores del Sector Público y a los estudiantes interesados en la materia, realizar un manejo apropiado de los recursos financieros, enfocándolos a áreas productivas y, a la vez, que posibilite la evaluación del aprovechamiento de los mismos.

Asimismo, es necesario que la Administración Pública se realice en forma integral, a fin de visualizar el contexto general en que se desarrolla cada actividad, por lo cual no podemos soslayar al presupuesto público de los Sistemas de Administración de Recursos Humanos y Materiales, así como la Planeación, Programación, Información y Evaluación.

Ahora bien, la dinámica de cambios políticos, sociales y económicos que se vive actualmente nos refleja la necesidad impostergable de realizar acciones encaminadas al mejoramiento del Sector Público, con objeto de racionalizar la utilización de recursos y la obtención de metas acordes con los requerimientos del país.

## **I. ADMINISTRACION**

## ASPECTOS GENERALES

### Definición y Conceptos

La actual situación que vive el país requiere tanto de las autoridades gubernamentales como de la población en general de la adecuada administración de los recursos con que se cuenta, ya que a pesar de las enormes riquezas naturales que se tienen, éstas requieren de la infraestructura para su explotación, transformación y comercialización.

Ahora bien, con objeto de lograrlo, es necesario primero definir y conceptualizar a la administración:

La palabra Administración se forma de los dos vocablos latinos:

AD-A

MINISTRARE-SERVIR

Por otra parte la Real Academia de la Lengua Española en una de sus acepciones define a la Administración como la "Acción de Gobernar o Regir".

De lo anterior, podemos inferir inicialmente a la Administración como "un servicio que se realiza en subordinación a alguien", de donde se deriva que la acción de Gobernar es el servicio público subordinado al mandato de un pueblo.

Adicionalmente y con objeto de comprender mejor lo que es la Administración es necesario conocer la conceptualización que de ella han pronunciado diversos autores, en virtud del desarrollo que ha tenido como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos:

E.F.L. Brech: Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado.

J.D. Mooney: Es el arte o técnica de dirigir e inspirar a los demás, con base en un profundo y claro conocimiento de la naturaleza humana.

Peterson and Plowman: Una técnica por medio de la cual se determina, clasifican y realizan los propósitos y objetivos de un grupo humano particular.

Koontz and O'Donnell: La dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

G.R. Terry: Consiste en lograr un objetivo predeterminado, mediante el esfuerzo ajeno.

F.Tannenbaum: El empleo de la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables (y consiguientemente, a los grupos que ellos comandan), con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa.

Henry Fayol: Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar, controlar.

Los anteriores autores son citados por el Maestro Agustín Reyes Ponce en su obra "Administración de Empresas, Teoría y Práctica. Primera Parte" donde a su vez conceptualiza a la Administración como:

El conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social.

Como se puede apreciar la función administrativa incluye diversos factores esenciales para su desarrollo como son; la predeterminación de lo que se quiere lograr, la realización eficiente y eficaz de las actividades para alcanzarlo, mediante un grupo humano integrado en forma ordenada.

Lo anterior permitirá cumplir con el objetivo primordial de la Administración; el mejor aprovechamiento de los Recursos Humanos. Técnicos, Materiales y Financieros.

## **Principios**

Como en cualquier actividad que desarrollamos o en nuestra vida cotidiana existen una serie de principios y normas de aceptación general; de naturaleza religiosa, jurídica o bien, dadas por las costumbres, que permiten una mejor relación entre los miembros de los grupos sociales, asimismo la Administración atiende a una serie de principios a fin de lograr una mayor eficiencia en su desarrollo.

Acorde con esto diversos autores han hecho aportaciones para la definición de los principios generales de administración, sin embargo considero que los señalados por Henry Fayol son lo bastante completos y claros permitiéndonos contar con una guía en las actividades administrativas:

- **División del Trabajo.-** Este principio señala la especialización que se requiere para llevar a cabo cada actividad, buscando con esto producir más y mejor trabajo con el mismo esfuerzo.
- **Autoridad y Responsabilidad.-** Se define a la autoridad como el derecho para dar órdenes y el poder para exigir obediencia. Se distingue a la autoridad oficial y a la autoridad personal, siendo la primera aquella que se tiene por el puesto mismo que se ocupa y la segunda por la inteligencia, experiencia, capacidad directiva, valores morales, etc. de quien ocupa el puesto. La responsabilidad es la consecuencia de la autoridad y su contraparte esencial.
- **Disciplina.-** Es la obediencia, aplicación, energía, conducta y muestras exteriores de respeto observadas de acuerdo con los convenios existentes entre la empresa y sus empleados. Para esto es necesario contar con buenos superiores en todos los niveles.

- **Unidad de Mando.-** Significa que cada empleado sólo reciba órdenes de un superior ya que el hecho de recibir órdenes de dos o más superiores le provocaría un conflicto por no poder decidir a quien hacerle caso, causando con ello que no se realicen las funciones señaladas.
- **Unidad de Dirección.-** Se trata a través de este principio que cada grupo de actividades que tengan el mismo objetivo sean controladas por una sólo cabeza y un sólo plan.
- **Subordinación del interés individual al interés general.-** Se busca dicha subordinación con objeto de lograr los objetivos generales de la institución con lo que cada uno de sus miembros se verá beneficiado. Es función de la Administración la conciliación de estos intereses si existe discrepancia.
- **Remuneración del Personal.-** Debe ser justa y en lo posible ser satisfactoria, tanto para los empleados como para la Institución.
- **Centralización.-** El principio se basa en la obtención del grado óptimo de equilibrio que debe existir entre la centralización y descentralización de la autoridad, es decir delegar la autoridad de acuerdo a las circunstancias y al personal con que se cuenta.
- **Escala en Cadena,-** La escala en cadena es la serie de superiores que va desde la autoridad máxima hasta los niveles más bajos. La línea de autoridad es la ruta que siguen todas las comunidades que parten y van hacia autoridades superiores. Sin embargo es necesario adaptar estas líneas de autoridad, a fin de que la comunicación se pueda hacer en forma horizontal y con ello lograr acciones más rápidas.
- **Orden.-** Este principio contempla la ubicación correcta de cada persona en el puesto adecuado, así como que, los Recursos Materiales se encuentren debidamente ubicados y clasificados.
- **Equidad.-** A fin de impulsar al personal a realizar sus obligaciones con toda la dedicación o lealtad de que es capaz, hay que tratarle en

forma benevolente y justa lo que nos dará la equidad en el trato del mismo.

- **Estabilidad y Permanencia del Personal.-** A fin de que los empleados puedan aprender a desarrollar más eficazmente sus actividades es necesario exista una estabilidad, ya que el hecho de estarlo cambiando constantemente de función no le permite desarrollar adecuadamente ninguna de ellas. Cabe señalar sin embargo que la estabilidad debe ser una cuestión de proporción ya que siempre existirán empleados que puedan asumir mayores responsabilidades.
- **Iniciativa.-** Sin descuidar los límites impuestos por el respeto a la autoridad y a la disciplina se debe de fomentar entre todos los niveles de una organización la capacidad de decisión y ejecución ya que la suma de dichas iniciativas permitirá un mejor funcionamiento del mismo.
- **Espíritu de Grupo.-** El principio a observar es la unidad de mando; los peligros a evitar son:
  - a) Una interpretación errónea del lema divide y vencerás.
  - b) El abuso de la comunicación escrita.

### **Elementos de la Administración.**

Los elementos de la Administración al igual que los principios han sido señalados por diversos autores siendo los siguientes los más reconocidos:

- **Planeación.-** En esta primera etapa se definen las actividades a desarrollar, cómo desarrollarlas, cuándo y dónde.
- **Organización.-** En esta etapa se definen las diversas unidades orgánicas que llevarán a cabo los planes y programas, definiendo los límites de autoridad y responsabilidad que tendrá cada una y la interdependencia que deberá existir entre ellas.

- **Integración.-** En esta etapa se inicia la parte dinámica de los elementos de Administración consistiendo en la integración del personal y los materiales a la estructura que se haya determinado.
- **Dirección.-** Este elemento podríamos contarlo como el más dinámico en virtud de que a través de él se tomarán las decisiones y se dictarán las medidas necesarias que permitan la acción conjunta y eficaz de los grupos humanos, a fin de conseguir los objetivos y metas previamente determinadas.
- **Control.-** Con esta etapa se cierra el ciclo de los elementos de la Administración, con lo cual se comparan los resultados obtenidos contra los programados, logrando con ello una adecuada retroalimentación para la realización de nuevos planes y programas.

### **Clasificación**

La Administración se puede clasificar de distintas maneras, siendo las más importantes las que se generan considerando el tipo de recursos y el tipo de organización.

Del primer grupo se pueden señalar:

- Administración de Personal.
- Administración Financiera.
- Administración de la Producción.
- Administración de Inventarios.

Del segundo grupo se señalan;

- Administración Privada.- Que es la que ejercen las empresas con fines lucrativos.

- **Administración Pública.**- Que se refiere principalmente a la labor gubernamental de aprovechar los recursos nacionales para satisfacer las necesidades de la sociedad.

## **ADMINISTRACION PUBLICA EN MEXICO**

### **Marco Jurídico**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 establece la forma de gobierno para el país. En ella se señala; "La soberanía nacional reside esencial y originariamente en el pueblo"...

"Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una República representativa, democrática, federal, compuesta de Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una federación establecida según los principios de esta Ley fundamental".

"El pueblo ejerce su soberanía por medio de los Poderes de la Unión en los casos de la competencia de éstos, y por los de los Estados, en lo que toca a sus regímenes interiores, en los términos respectivamente establecidos por la presente Constitución Federal y las particulares de los Estados, las que en ningún caso podrán contravenir las estipulaciones del Pacto Federal".

"El supremo Poder de la Federación se divide para su ejercicio, en Legislativo, Ejecutivo y Judicial".

"El Poder Legislativo de los Estados Unidos Mexicanos se deposita en un Congreso General, que se dividirá en dos Cámaras, una de Diputados y otra de Senadores".

"Se deposita el ejercicio del Supremo Poder Ejecutivo de la Unión en un sólo individuo, que se denominará "Presidente de los Estados Unidos Mexicanos".

"Se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia, en Tribunales de Circuito, Colegiados en

materia de amparo y unitarios en materia de apelación y en Juzgados de Distrito”.

Acorde a lo anterior se puede derivar que el ejercicio de la Administración Pública en México se establece en un régimen de derecho que tiene su base fundamental en la Constitución Política, por lo que cualquier acción que se realice debe estar enmarcada en la misma y no contravenir lo en ella expuesto.

Por otra parte la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece: El Supremo Poder Ejecutivo de la Unión, para el ejercicio de las atribuciones, funciones y tareas que le han sido encomendadas cuenta con una estructura institucional denominada “Administración Pública Federal” que a su vez se divide en:

- Administración Pública Centralizada; integrada por la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, el Departamento del Distrito Federal y la Procuraduría General de la República.
- Administración Pública Paraestatal; integrada por los organismos descentralizados, las Empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos.

## **Desarrollo**

Ahora bien, la Administración Pública en México no ha tenido un adecuado desarrollo, debido principalmente a la inestabilidad política y social que se vivió, inicialmente con la conquista y colonización por parte de España, periodo que se caracterizó por la explotación que se hacía de los recursos naturales, debiéndose pagar un tributo a la Real Hacienda a través de los estancos.

Posteriormente en 1810 se realiza el movimiento de independencia que convulsiona al país con enfrentamientos armados que se prolongan hasta 1821, siguiendo a este periodo nuevas luchas motivadas por las

intervenciones armadas de Estados Unidos de Norteamérica y Francia lográndose establecer la República hasta 1867.

Durante el Porfiriato, que siguió a esta etapa, se logró una cierta estabilidad lo que permitió promover el desarrollo de actividades agrícolas y mineras y la construcción de vías férreas, sin embargo estas acciones estuvieron encaminadas a fortalecer las inversiones extranjeras, lo que impedía al país poder utilizar las riquezas generadas para su desarrollo.

Lo anterior motiva otro movimiento armado en 1910, la Revolución Mexicana, la cual culmina con la promulgación de la Constitución Política en 1917 que señala los fundamentos de la actual Administración Pública.

Con esto se inicia la consolidación de la República Mexicana. Posteriormente y una vez pasada la depresión económica mundial de 1929 a 1933 el Estado Mexicano define su política del gasto, canalizándolo al desarrollo económico y social, interviene en el fortalecimiento del sistema financiero y amplía su intervención en la economía.

El periodo 1934-1940 se caracteriza por la expropiación petrolera, la Reforma Agraria y la canalización del gasto público para la formación de capital. Continúa así la política gubernamental dando énfasis a la sustitución de importaciones y creciendo su intervención en la economía. En la década de los 60's se mantiene un desarrollo estabilizador buscando la formación de capital, sin embargo esta estabilidad no permitía la incorporación de la nueva fuerza de trabajo, por lo que en el lapso de 1970 a 1982 se sigue una política de crecimiento incrementándose la planta productiva y el producto interno bruto, sin embargo el aumento del gasto público generó se disparara la inflación. Por otra parte la inestabilidad de los mercados financieros internacionales que se reflejó en altas tasas de interés provocó un desajuste económico interno, ya que el financiamiento del desarrollo estaba basado principalmente en créditos externos.

## **IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA EN LA ECONOMIA**

Como se vió en el apartado anterior, el Sector Gubernamental es el encargado de administrar los recursos nacionales, por lo que su intervención es básica para la economía. Esto es, la forma como se administren los recursos influirá favorable o desfavorablemente en la economía del país.

En México se cuenta con un Régimen de Economía Mixta, mediante el cual el gobierno se encarga de producir diversos bienes y servicios, principalmente la explotación de recursos no renovables, como el caso del petróleo, o fundamentales para la actividad del país como la generación de energía eléctrica; por otra parte los particulares pueden producir y comercializar cualquier bien o servicio a excepción de los señalados expresamente en la Constitución como reservados a la Administración Pública.

Por otra parte, siendo México un país en vías de desarrollo y de incipiente tecnología, requiere de fuentes externas de financiamiento y la importación de bienes de consumo y de capital, a fin de lograr un crecimiento que le permita su autosuficiencia en la producción de bienes para el mercado interno y a la vez formar una infraestructura para la exportación de productos manufacturados con objeto de obtener divisas con las cuales poder autofinanciar su desarrollo y evitar la importación de inflación de otros países y estar sujeto a las fluctuaciones de las tasas de interés del mercado mundial de dinero y de las variaciones en precios de los productos de importación.

Asimismo el Estado Mexicano como órgano rector de la actividad económica tiene, mediante las Leyes, Reglamentos y Decretos, la posibilidad de acelerar y desacelerar la economía del país, dependiendo de la coyuntura existente en el mismo y de los factores externos que le afecten.

De esta forma, si el país se encuentra en una situación inflacionaria, el Estado podría a través de las herramientas mencionadas tomar las siguientes medidas:

- **Reducir el Gasto Público**

Lo importante en este rubro es determinar el monto adecuado a disminuir, ya que una reducción considerable puede frenar totalmente la economía con su consecuente cierre de fuentes generadoras de empleo, lo que se podría traducir en problemas de tipo social. Por otra parte, una reducción de poca cuantía cuya repercusión fuera insignificante en la disminución de la demanda global de bienes y servicios no permitiría bajar el índice inflacionario, lo que provocaría una baja en la capacidad de compra de la población con su consecuente baja en las ventas, baja en la producción, mayores costos y cierre de establecimientos.

- **Aumento de la Oferta de Bienes y Servicios**

Una mala práctica que se sigue en épocas de inflación con objeto de reducir costos, es disminuir la producción en forma gradual por abajo del mercado potencial de consumidores, sin embargo, esto sólo provoca que los costos fijos incidan mayormente en cada unidad producida y a su vez en el precio de venta, con lo cual su mercado se va estrechando cada vez más. Conforme a esto, es necesaria una mayor productividad y eficiencia por parte de las áreas productoras de bienes y servicios, tanto del sector público como del privado, reduciendo con esto los costos de producción, lo que incidirá en el precio de venta, haciéndolo más accesible a un mayor número de consumidores permitiendo incrementar la producción, lo que redundará en un menor impacto de los costos fijos en cada unidad producida, ampliándose el mercado interno y posibilitando la exportación a precios competitivos en el mercado mundial. Cabe recordar la diferencia entre productividad y mayor producción citando la definición de Ernest R. Loew: "Cuando todos los seres que trabajan en la Empresa son receptivos a los cambios sugeridos por el progreso científico y técnico; cuando procuran el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y cuando los resultados de los esfuerzos comunes se distribuyen en forma justa, es cuando podemos afirmar que esos hombres están verdaderamente incorporados al Movimiento de la Productividad"

- **Captación de Ahorro del Sistema Bancario Mexicano**

Una de las medidas fundamentales para frenar la inflación es reducir la demanda global de bienes y servicios, lo cual se puede lograr a través de la captación de recursos por parte del Sistema Bancario, es decir, que los recursos con que cuentan los particulares para el consumo se canalicen al ahorro e inversión, con esto se reduciría la demanda y se podrían canalizar dichos recursos a financiar áreas productivas que incrementen la oferta de bienes y servicios, sin necesidad de generar nuevo circulante para poder financiar dichas áreas, ya que esto provocaría una aceleración de la inflación y una devaluación de la moneda. Asimismo es necesario, con objeto de que la Banca capte dichos recursos, que se ofrezcan tasas de interés atractivas, de acuerdo al índice de inflación existente, ya que lo contrario será más atractivo para la población adquirir los bienes y servicios a un precio actual, en virtud de que el valor a futuro de su dinero invertido será menor al precio futuro del bien o servicio, considerando el mismo período.

Adicionalmente, es necesario señalar que las tasas de interés mayores al índice de inflación pueden provocar un desaliento de las áreas productivas, en virtud del encarecimiento de los créditos, lo que incide en los precios de venta de los productos con las consecuencias que se mencionaron. Dado lo anterior y mientras el índice de inflación no disminuya, sería conveniente promover a través de tasas de interés altas los depósitos a largo plazo y por otra parte los créditos a corto plazo con tasas de interés bajas, buscándose siempre una rentabilidad del Sistema Bancario.

### **Política Fiscal**

Otra medida efectiva pero impopular es el incremento de las cargas fiscales, con lo cual se puede reducir el circulante de la economía, bajando consecuentemente la demanda de bienes y servicios, y asimismo permite al Sector Público financiarse sin necesidad de recurrir a créditos internos y/o externos, y sin tener que emitir mayor cantidad de moneda. Sin embargo es necesario que los recursos captados por el Sistema Fiscal no sean utilizados para aumentar el Gasto Público, ya que ello provocaría un incremento en la demanda global, sino que deben ser canalizados a cubrir exclusivamente el

déficit gubernamental. Por otra parte se requiere que las tasas impositivas no desalienten la inversión en áreas productivas, manejando estímulos fiscales para la producción de bienes y servicios básicos, para la sustitución de importaciones y para la exportación de productos manufacturados. Adicionalmente a través de la Política Fiscal es posible distribuir en forma porcentual el efecto inflacionario en todos los sectores de la población con objeto de que no sea uno sólo en el que repercuta este fenómeno.

### **Eliminación de Subsidios**

Otra forma como puede ser atacada la inflación, es reduciendo y en su caso eliminando gradualmente los subsidios, ya que éstos provocan un aumento del gasto público existiendo una mayor demanda, por otro lado, el ahorro que tiene la población, al pagar menos del precio real de los bienes y servicios, se canaliza al consumo de otros productos, incrementándose también la demanda global. Esto se refleja en un mayor índice inflacionario, un aumento del déficit del Sector Público el cual para ser cubierto requiere de empréstitos internos y/o externos o la generación de moneda con las consecuencias señaladas. Por otra parte los subsidios no cumplen con su función social de ayudar a las clases marginadas, sino que benefician mayormente a los grandes capitales. Dado lo anterior, sería recomendable mejorar la capacidad de adquisición de dicho sector de la población a través de menores tasas impositivas y mejores hábitos de consumo.

Como se puede apreciar el fenómeno inflacionario se puede atacar de diversas formas, sin embargo es conveniente con objeto de equilibrar cada una de las medidas mencionadas, realizar su aplicación en forma combinada y a la vez tener presentes los diversos problemas que se pueden presentar previendo los ajustes a efectuar o los cursos alternativos de acción que se puedan utilizar.

Por lo que respecta a un estado de recesión económica, el Sector Gubernamental como órgano rector de la economía, podría adoptar las siguientes medidas:

- **Aumento del Gasto Público**

El objeto de esta medida es introducir recursos financieros al sistema económico para su reactivación, debiéndose enfocar principalmente a la creación de empleos productivos, vigilando que la generación de recursos de estos empleos se canalicen nuevamente a financiar a las áreas productivas. Ahora bien, para financiar el aumento en el Gasto Público existen diversas formas, considerando como la más adecuada la contratación de préstamos con fuentes externas, ya que de esta forma se pueden financiar proyectos rentables que generen riqueza tanto para el sistema financiero interno como para el pago de la misma deuda. Cabe señalar que este financiamiento resulta más costoso en virtud del pago de intereses, pero permite una economía sana, a diferencia del financiamiento interno a través del aumento de la masa monetaria interna que provoca una economía ficticia por la pérdida del poder adquisitivo de la moneda.

Por otra parte es necesario que el nivel de endeudamiento no rebase la capacidad de pago, por lo que es necesario seleccionar adecuadamente los proyectos a que serán canalizados los recursos, debiendo ser preferentemente sectores productores de bienes de consumo y capital que proporcionen una rentabilidad material como son: agricultura, acuicultura, ganadería, energéticos, petroquímica, minería, siderurgia, entre otros. Conforme a esto último el crecimiento del país puede no cubrir en el corto plazo con los requerimientos de empleo de la población, pero evita que en determinado momento no se tenga liquidez para el pago de los compromisos contraídos y para seguir financiando el crecimiento, lo que provocaría un nuevo cierre de las fuentes generadoras de empleos.

Adicionalmente y con objeto de evitar que el problema económico se convierta en un problema social, una alternativa podría ser el formar un seguro de desempleo administrado por cada sindicato en cuanto al personal que hubiera estado afiliado al mismo y que por razones de ajuste, tuviera que dejar su plaza y, por otra parte, otro administrado por el sector público para personal no sindicalizado. Por lo que respecta a las aportaciones para este seguro, se determinaría una cuota que fuera pagada por los trabajadores, las institucio-

nes y el propio gobierno. Ahora bien, esto se llevaría a cabo a nivel estatal correspondiendo a cada Estado aportar la cuota gubernamental.

- **Reducción de las Cargas Fiscales**

Con esta medida se permite a las empresas tener una mayor disponibilidad de recursos financieros para reinvertirlos y ampliar su capacidad productiva y a la vez permite a la población una mayor capacidad para la adquisición de bienes, lográndose una activación de la economía. Sin embargo es necesario verificar que dichos recursos sean canalizados a la creación de empleos y al incremento de producción de bienes de consumo y de capital, estimulando preferentemente a las actividades de sustitución de importaciones.

Al igual que en el caso de la inflación, aquí también es necesario combinar estas medidas y efectuar los ajustes que se requieran de acuerdo al desarrollo que vaya teniendo la actividad económica.

Finalmente es necesario señalar la participación del Estado en la producción y comercialización de bienes y servicios mediante empresas paraestatales, con lo que se busca garantizar a las clases menos protegidas su acceso a bienes y servicios básicos y evitar la especulación o ganancias desmedidas por parte de particulares; sin embargo sería más conveniente que el Estado actuara como órgano rector y no operativo, por lo cual la administración de diversas instituciones paraestatales se podría concesionar a particulares vigilando mediante mecanismos legales que no se especule con dichos bienes y servicios, asimismo que los márgenes de utilidad no sean exagerados y que se canalicen al fortalecimiento de sus ramas de actividad. Esto permitiría por una parte una mayor eficiencia gubernamental al reducir considerablemente los controles actuales, y por otra se tendría una mayor eficiencia de estas empresas al delegar la responsabilidad de que sean rentables a los propios dueños del capital, lo que les obligaría a diseñar mejores herramientas y estrategias administrativas para la rentabilidad de su inversión. Adicionalmente el gasto público se reduciría al no tener que subsidiar a dichas empresas.

## **ADMINISTRACION FINANCIERA**

De los apartados anteriores se puede derivar la importancia que tiene la adecuada administración financiera tanto del sector público como del sector privado. Es decir, la forma como se obtengan y se apliquen los recursos financieros repercutirá directamente en el crecimiento y fortalecimiento de la economía.

Ahora bien, el concepto actual de la administración financiera, es en términos generales el siguiente:

“Seleccionar la mejor opción de financiamiento entre las diversas fuentes existentes, evaluando y seleccionando las mejores alternativas de operación para su aplicación”.

Conforme a esto se pueden determinar dos aspectos fundamentales de la administración financiera, la obtención y la aplicación de recursos. En el primer caso se analiza el comportamiento de los mercados de dinero y capital y las características de las ofertas de financiamiento; en el segundo aspecto se analizan las posibilidades de inversión de la institución de acuerdo a su rama de actividad, seleccionando la más adecuada a sus características y que ofrezca una mayor rentabilidad.

Sin embargo, en un país en vías de desarrollo, como es el caso de México, la demanda de financiamiento en los mercados de dinero y capital es alta, no así la oferta, en virtud de que se requiere inicialmente de una inversión para crear la infraestructura productiva mediante la cual se genere posteriormente mayor riqueza para poder aumentar la oferta de recursos financieros.

Esta problemática requiere para su solución no tanto en buscar fuentes de financiamiento alternas en los mercados internacionales, sino diseñar instrumentos que permitan la optimización y mejor aprovechamiento de los escasos recursos financieros con que se cuenta, es decir, no distraer recursos buscando donde obtener financiamiento, sino utilizarlos en la optimización de los mismos.

De esta forma, es necesario evaluar técnicamente los diversos proyectos de inversión a los cuales serán aplicados los recursos. Para esto

existen diversos instrumentos para determinar la rentabilidad de un proyecto, sin embargo dado lo extenso del tema y en virtud de que el objetivo de esta obra es la información financiera, solo se señalan aspectos genéricos que se requieren tomar en cuenta en la asignación de recursos:

- a) ¿Cuál será el valor futuro de los recursos financieros, de acuerdo a las tasas de interés y el índice de inflación?
- b) ¿Que proyecto reportará mayor rentabilidad y requiere menor financiamiento, o que puede en determinados períodos autofinanciarse?
- c) ¿En cuál de los proyectos: es más factible reducir costos, ya sea sustituyendo insumos, rediseñando productos, modificando sistemas de producción, etc.?
- d) ¿Cuál de ellos ofrece mejores alternativas de operación, en caso de cambiar las condiciones en las que fue planteado?
- e) ¿Cuál reporta posibilidades de expansión sin requerir recursos financieros adicionales?
- f) ¿Qué proyecto reporta mayores beneficios al organismo y al país en general, en cuanto a creación de empleos, sustitución de importaciones, promoción de exportaciones, entre otros?

La adecuada respuesta a estos planteamientos dependerá principalmente del análisis que se realice de las diversas variables que afectan el proyecto, considerando sus interrelaciones en forma sistémica. Es aquí donde la administración financiera realiza un papel importante; con la integración de los presupuestos de inversión y operación, la elaboración del flujo de efectivo, del estado de origen y aplicación de recursos, en la aplicación y comparación de razones financieras, etc.

Sin embargo, a pesar de contarse con un plan financiero óptimo, éste puede sufrir tropiezos en su ejecución sino se cuenta con información oportuna y veraz sobre su operación que permita realizar los ajustes que

se requieran en caso de presentarse desviaciones al mismo.

Esto es más significativo aun en épocas de inflación, recesión e inestabilidad monetaria, que provocan cambios continuos en el medio ambiente.

Para ejemplificar lo anterior, podemos considerar un presupuesto de inversión que contemple la adquisición de maquinaria y equipo de importación, para lo cual se tiene presupuestada una cantidad de recursos, los que, de presentarse una devaluación, serán insuficientes, requiriéndose buscar un financiamiento adicional o abandonar el proyecto. Asimismo, sería improductivo tener grandes cantidades de dinero en espera de una devaluación, ya que no se lograría una óptima rotación de dichos recursos. Una práctica que se sigue en estos casos, es contar con recursos en moneda extranjera a fin de poder hacer frente a una devaluación sin perjudicar la economía de la institución, sin embargo, al realizar esto se propicia una mayor demanda de dicha moneda provocando necesariamente la devaluación de la moneda nacional.

Es aquí donde el Estado, como órgano rector de la economía, debe fijar una paridad real de la moneda nacional con las monedas extranjeras, ya que la sobrevaluación de la misma traerá como consecuencia un aumento del déficit del gasto público, el cual al no poderse financiar provocará una devaluación que repercutirá desfavorablemente en la economía, y a su vez no permitirá realizar una adecuada planeación. Para ejemplificar lo anterior se puede considerar que si los bienes que exporta el país para obtener divisas, tienen un determinado costo de producción en moneda nacional, al exportarlos se recibirá una cierta cantidad en moneda extranjera, lo que ofrecerá un parámetro para determinar la paridad de la moneda, sin embargo, si ésta se fija por debajo de esa paridad real, el déficit lo cubre el Estado.

## **II. PROCESO ADMINISTRATIVO**

## ASPECTOS GENERALES

Un aspecto fundamental para el adecuado funcionamiento tanto de organismos públicos como privados, es la estrategia administrativa que utilicen para el desarrollo de sus funciones de donde se deriva la importancia de contar con administradores capacitados en el diseño e instrumentación de acciones administrativas que permitan el óptimo aprovechamiento de los recursos.

Conforme a esto, la Escuela del Proceso Administrativo plantea, en una forma generalmente aceptada, cinco etapas en que se subdivide la función gerencial, contándose en cada una de ellas con diversos instrumentos tanto de otras escuelas administrativas como de otras disciplinas, para su desarrollo. Es decir define los aspectos fundamentales que se deben considerar para una eficiente y eficaz operación, pero permite al Administrador la selección de los instrumentos administrativos a aplicar en cada etapa conforme a las condiciones prevalecientes en su entorno.

Por la naturaleza de cada etapa, éstas se clasifican en: Estáticas y Dinámicas, correspondiendo a las dos primeras la determinación del qué hacer, cómo, quién, cuándo, dónde y para qué, las tres etapas restantes se refieren a la ejecución misma de las operaciones.

Cabe señalar que el hecho de considerar estáticas a dos etapas del proceso administrativo, no implica que no tengan modificaciones, ya que la propia dinámica del medio ambiente requiere que éstas se ajusten a nuevas condiciones con objeto de que sigan siendo funcionales.

Dichas etapas son clasificadas por Henry Fayol de la siguiente forma:  
1) Prever, 2) Organizar, 3) Mandar, 4) Coordinar y 5) Controlar.

George R. Terry divide al proceso administrativo en cuatro etapas:  
1) Planeación, 2) Organización, 3) Ejecución y 4) Control.

Koontz y O'Donnell a su vez lo clasifican en: 1) Planeación, 2) Organización, 3) Integración de personal, 4) Dirección y 5) Control.

Tomando como base esta última clasificación se podrá analizar cada una de estas etapas a fin de comprender mejor el proceso administrativo.

## **Planeación**

En esta etapa se analizan los diversos cursos alternativos de acción en los cuales puede participar la Institución de acuerdo con el giro de sus actividades. Seleccionado el curso de acción se procede a la elaboración de los planes, programas y presupuestos, asimismo se fijan los objetivos, metas y políticas y se integran los procedimientos que se requieren con objeto de llevar a cabo las actividades relativas a la alternativa seleccionada.

En esta etapa se cuenta con una serie de instrumentos administrativos que coadyuvarán a realizar una planeación objetiva. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- Manuales que contengan en forma escrita y clara los objetivos, metas y políticas generales y particulares.
- Manuales de procedimientos que describan en forma escrita y con apoyo en diagramas de flujo, las diversas unidades que intervienen y las operaciones que realizan.
- Gráficas de Gantt.- Estas gráficas, a las que se les dió el nombre de su autor, muestran cada una de las funciones o actividades a realizar y el periodo de realización.
- Pert y ruta crítica.- Derivadas de las gráficas de Gantt estas técnicas interrelacionan a las actividades señalando cuáles deben estar concluidas para poder iniciar otra. La primera de estas técnicas se conoce como Técnica de Evaluación y Revisión de Programas. La segunda como su nombre lo indica señala la ruta crítica, es decir aquella ruta que tiene el tiempo óptimo de realización del proyecto en su conjunto. Cabe señalar que si bien estas herramientas manejan fundamentalmente tiempos, éstos deben estar determinados conforme a los recursos con que se cuenta. Otro aspecto importante para su ade-

cuada utilización, es que se cuente con una sólida base de datos estadísticos. Adicionalmente existen otras técnicas de programación que se utilizan para casos más específicos.

Cabe señalar que con objeto de lograr una adecuada planeación es necesario contar con información confiable y oportuna referente al entorno en que se desenvuelve la Institución, los recursos con que pueden contar de fuentes externas y de sus propios recursos.

Para conocer el medio ambiente en el cual se desenvuelve cada Institución, se cuenta en México con diversas fuentes de información de Organismos Públicos, Privados, Académicos, Gremiales, entre otros, los cuales ponen a disposición del público usuario sus estadísticas mediante la publicación de las mismas para su venta o bien para consulta gratuita en bibliotecas. Por otra parte diversas Instituciones tienen el servicio de consulta a bases de datos computarizadas.

Dentro de este tipo de información destacan por su importancia y magnitud de los datos que manejan los siguientes:

- Los Censos de Población y Vivienda que se realizan cada 10 años a nivel nacional, (Secretaría de Programación y Presupuesto. SPP)
- Los Censos Económicos con una periodicidad quinquenal. (SPP)
- El Sistema de Cuentas Nacionales de constante actualización. (SPP)
- Los Anuarios Estadísticos Nacionales y Estatales. (SPP)
- Los Indicadores Económicos (Banco de México)
- Diversos Compendios Estadísticos de Actividades Sectoriales (emitidos por cada sector correspondiente, ejem. Información Pesquera, de Hidrocarburos, de Comercio Exterior, sobre Turismo, etc.)
- Diversos Estudios que elaboran las Instituciones académicas basados en los datos estadísticos.

Adicionalmente como apoyo a lograr una adecuada planeación conviene tomar en consideración los siguientes principios señalados por el Maestro Agustín Reyes Ponce:

- **Precisión.-** “Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas, sino con la mayor precisión posible, porque van a regir acciones concretas”.
- **Flexibilidad.-** “Dentro de la precisión todo plan debe dejar margen para los cambios que surjan en éste, ya en razón de la parte imprevisible, ya de las circunstancias que hayan variado después de la previsión”.
- **Unidad.-** “Los planes deben ser de tal naturaleza, que pueda decirse que existe uno sólo para cada función; y todos los que se aplican en la empresa deben estar de tal modo coordinados e integrados, que en realidad pueda decirse que existe un sólo plan general”.

Finalmente es necesario recalcar la importancia de esta etapa ya que de su grado de certidumbre dependerá en gran medida el desarrollo de las siguientes:

## **Organización**

Esta fase del proceso administrativo se puede considerar la de menor dinamismo, ya que si bien en la definición de una nueva estructura se requiere una labor ardua de investigación y análisis a fin de determinar la forma en que estarán divididas las funciones necesarias para la obtención de los objetivos, las unidades responsables de cada una, las líneas de autoridad, sus interrelaciones y comunicaciones, éstas no deberán sufrir constantes y significativas modificaciones y sólo se harán aquéllas verdaderamente justificables motivadas principalmente por cambios en el giro de las actividades de la Institución o por adecuaciones que garanticen una mayor eficiencia.

Lo anterior se debe principalmente a que si se está constantemente modificando una estructura, no se podrá lograr la consolidación de la misma, que a su vez le permita obtener un alto grado de especialización de las funciones asignadas a cada unidad en que se haya dividido el trabajo, asimismo se corre el riesgo de no cumplir con los programas establecidos en virtud de que no se pudiera identificar correctamente a los responsables de su ejecución.

Conforme a esto es de suma importancia que en el diseño, de una nueva estructura o bien de alguna modificación, se realice un estudio exhaustivo de las variables que intervienen en su definición.

Dichas variables podrían ser las siguientes:

- a) Medio Ambiente: Debiendo tomar en cuenta los aspectos políticos, sociales, económicos, jurídicos, la disponibilidad de materias primas, recursos humanos, mercados potenciales, avances tecnológicos, etc.
- b) Objetivo: Acorde con lo que se quiere lograr se definirán las actividades necesarias para ello y su agrupamiento en unidades en forma homogénea.
- c) Recursos Humanos: Aquellos con que se cuenta tanto para actividades operativas, de supervisión y asesoría.
- d) Recursos Tecnológicos.- Buscar su ubicación dentro de la estructura a fin de garantizar su mayor aprovechamiento.
- e) Recursos Materiales y Financieros: Que permitan dotar a toda la estructura, de los insumos que requieren para el desarrollo de sus funciones.

Por otra parte y con objeto de comprender mejor lo que es la función administrativa de organizar es necesario conocer algunas de las definiciones que de ella se han pronunciado:

Geroge R. Terry.- "Es el arreglo de las funciones que se estiman

necesarias para lograr un objetivo, y una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas”.

- Sheldon.- “El proceso de combinar el trabajo que los individuos o grupos deban efectuar, con los elementos necesarios para su ejecución, de tal manera que las labores que así se ejecuten, sean los mejores medios para la aplicación eficiente, sistemática, positiva y coordinada de los esfuerzos disponibles”.
- Petersen y Plowuman.- “Es un método de distribución de la autoridad y de la responsabilidad, y sirve para establecer canales prácticos de comunicación entre los grupos”.
- Litterer.- “Es una unidad social, dentro de la cual existe una relación estable (no necesariamente personal) entre sus integrantes, con el fin de facilitar la obtención de una serie de objetivos y metas”.

Citados por el Maestro Agustín Reyes Ponce en su obra citada, definiendo a su vez a la organización como: “La estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”.

Como se puede apreciar existen elementos comunes en las anteriores definiciones destacando el hecho de la distribución de funciones, los niveles de autoridad y responsabilidad, sus interrelaciones, todos con un mismo fin, lograr la mayor eficiencia.

Adicionalmente es conveniente considerar, en cualquier estudio de organización, los siguientes principios señalados por el Maestro Reyes Ponce:

**Principio de la Especialización.-** "Cuánto más se divide el trabajo, dedicando a cada empleado a una actividad más limitada y concreta, se obtiene, de suyo, mayor eficiencia, precisión y destreza".

**Principio de Unidad de Mando.-** "Para cada función debe existir un sólo jefe".

**Principio del Equilibrio de Autoridad-Responsabilidad.-** "Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde al jefe de cada nivel jerárquico, estableciéndose al mismo tiempo la autoridad correspondiente a aquella".

**Principio del Equilibrio de Dirección-Control.-** "A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados para asegurar la unidad de mando".

Estos principios se pueden enriquecer con los de Koontz y O'Donnell:

**Principio de Unidad de Objetivo.-** "Una estructura de organización es efectiva si permite la contribución de cada individuo a la obtención de los objetivos de la empresa".

**Principio de Eficiencia.-** "Una estructura de organización es eficiente si facilita la obtención de los objetivos deseados, con el costo mínimo o con el menor número de imprevistos".

**Principio de la Amplitud de Mando de la Administración.-** "Existe un límite en el número de subordinados que un administrador puede supervisar efectivamente. El número exacto varía de acuerdo con ciertas variables fundamentales que afectan el tiempo disponible del administrador".

**Principio Escalar.-** "Entre más claras sean las líneas de autoridad, que van desde el más alto ejecutivo de la empresa hasta cada subordinado más efectivos serán el proceso de toma de decisiones y las comunicaciones en la organización".

**Principio de Delegación.-** "A cada administrador se le debe delegar autoridad suficiente para que pueda obtener los resultados que de él se esperan".

**Principio de Responsabilidad Absoluta.-** "El subordinado tiene, por sus actuaciones, responsabilidad absoluta ante su superior. Asimismo, el superior es responsable por las actividades de su subordinado dentro de la organización".

**Principio de Paridad de Autoridad y Responsabilidad.-** "La responsabilidad que se exija no puede ser mayor ni menor que la correspondiente al grado de autoridad que se haya delegado".

**Principio de Unidad de Mando.-** "La relación operacional de cada individuo con un solo superior, evita conflictos en las instrucciones y da un sentido más preciso a la responsabilidad individual".

**Principio del Nivel de la Autoridad.-** "Para que sea efectiva la delegación de autoridad es necesario que quien la reciba tome las decisiones que sean de su competencia, sin trasladarlas a los niveles superiores de la organización".

**Principio de División del Trabajo.-** "La estructura de la organización será más efectiva y eficiente entre mejor refleje la clasificación de las diversas actividades que se deben realizar, y entre mejor defina las diversas posiciones para adecuarlas a las capacidades y motivaciones de quienes vayan a ocuparlas".

**Principio de Separación.-** "Si una actividad ha sido creada para controlar los resultados obtenidos en otra, quien realiza la primera de ellas no puede ejercer adecuadamente su responsabilidad si depende del departamento cuya actividad debe evaluar".

**Principio de Equilibrio.-** "La aplicación de principios o técnicas debe equilibrarse de acuerdo con su eficacia general en la obtención de los fines de la empresa".

**Principio de Flexibilidad.-** “La estructura de la organización puede cumplir más adecuadamente su propósito si dispone de mecanismos que la hagan flexible”.

**Principio de Oportunidades para el Liderazgo.-** “Si la estructura de la organización y la delegación de autoridad permiten que el administrador diseñe y mantenga un ambiente adecuado para el trabajo, se facilitará el ejercicio de sus habilidades para el liderazgo”.

**Principio de la Definición Funcional.-** “Se logra una contribución individual más adecuada para los fines de la empresa, si se definen claramente los resultados que se esperan de cada individuo o departamento, las actividades que deben realizar, la autoridad que les ha sido delegada y las relaciones de autoridad e información con otros individuos o departamentos”.

Finalmente cabe señalar que un aspecto importante para el adecuado funcionamiento de la estructura es su difusión entre todos sus integrantes, ya que, se puede contar con un óptimo modelo de organización, pero si éste no es conocido y comprendido por el personal, si no conocen con claridad cuales son sus funciones, su autoridad, su responsabilidad, quiénes deben realizar funciones complementarias o de apoyo, en resumen, si existe incertidumbre respecto a las funciones que debe realizar cada quien, nunca se podrá operar con efectividad.

Como apoyo a dicha difusión se cuenta con diversos instrumentos administrativos como los siguientes:

- **Organigramas.-** Que pueden ser verticales, horizontales, circulares, funcionales, etc., pero en lo general señalan las unidades en las que se divide el trabajo, su ubicación jerárquica, su dependencia, las áreas operativas, las de apoyo, las asesoras y los comités.
- **Manuales de Organización.-** Que contienen por escrito la descripción de funciones de cada unidad administrativa. Generalmente preparados con hojas sustituibles a fin de hacer frente a posibles modificaciones.

- **Cursos y Manuales de Inducción.**- Con objeto de facilitar la integración del personal de nuevo ingreso a la estructura.

## **Integración**

Con esta etapa se inicia la parte dinámica del proceso administrativo consistiendo en la adecuación de los Recursos Humanos y Materiales a la estructura y programas que se definieron con anterioridad. Asimismo en esta fase se tiene una mayor interrelación con otras disciplinas por ejemplo: La psicología industrial para la selección de personal; la ingeniería para la selección de equipos o materiales; la pedagogía como apoyo a la capacitación; etc., a su vez la Integración tendrá características específicas dependiendo de cada área de actividad de la empresa, como son, en términos generales; la comercialización, la producción, las finanzas, la administración de recursos humanos, etc.

Algunos autores como Koontz y O'Donnell consideran a la Integración como la etapa en que se realiza la dotación de personal, principalmente supervisor a la estructura definida en la fase previa. Otros como Newman, y Warren consideran esta función como parte de la etapa de Organización". El Maestro Reyes Ponce señala a su vez, no sólo el aspecto de dotación de personal, sino también la Integración de Recursos Materiales.

Puede indicarse otro elemento de la Integración que sería la tecnología, factor de suma importancia en un país como México, donde se tiene una alta dependencia del extranjero en materia de tecnología.

Ahora bien para cumplir con el primer objetivo de la Integración, la dotación de personal, el encontrar a la persona adecuada para cada puesto, se cuenta con diversas herramientas de la misma administración, así como de otras disciplinas como las ya señaladas. Entre estas herramientas se pueden mencionar las siguientes:

- a) **Descripción y Análisis de Puestos.**— Esta actividad es básica ya que proporciona los parámetros del puesto contra los cuales comparar las características de los candidatos con objeto de seleccionar el más idóneo. En la descripción del puesto se señalan el objetivo que per-

sigue, así como las actividades que debe realizar para alcanzarlo, su ubicación en la estructura y sus relaciones. En el análisis se indican los requisitos que deben cubrir los posibles candidatos como son; escolaridad, experiencia, edad, sexo, residencia, etc.

- b) **Reclutamiento y Selección.**— Definidas las actividades que debe desarrollar cada puesto y los requisitos para ello, se podrán identificar las fuentes de reclutamiento; Universidades, Tecnológicos, Colegios, Escuelas de carreras cortas técnicas y/o comerciales, Bolsas de trabajo de Asociaciones de Trabajadores, Empresas especializadas en estas materias, intercambio con empresas con quienes se tenga relación, a través de empleados de la misma Institución, anuncios en prensa u otros medios, etc. La selección se iniciará con una entrevista previa de verificación de que los solicitantes cumplan, en la mejor medida con los requisitos. Cabe señalar la importancia de este primer contacto, ya que una inadecuada evaluación del solicitante puede conducir por una parte a un gasto adicional en la siguiente etapa de aplicación de pruebas o bien el perder un buen elemento, que por alguna circunstancia no se encontraba seguro en la entrevista. Posteriormente a este primer támara, se procederá a la aplicación de diversas pruebas, que en términos generales podemos clasificar en dos tipos: de operación y de actitud, con las primeras se puede determinar la capacidad de los candidatos para la ejecución del puesto; v.gr: a una secretaria se le puede evaluar dictándole algún texto y pidiéndole lo transcriba, lo que permitirá conocer su ortografía, limpieza, velocidad, etc., sin embargo es importante tomar en cuenta que solicitantes capaces pueden ser rechazados en esta etapa por su falta de seguridad en situaciones presionantes. El otro tipo de exámenes son materia de psicología industrial, siendo su utilidad la de permitir conocer previamente el grado de adaptación que tendrá el candidato seleccionado, al grupo de trabajo, asimismo sus posibilidades de desarrollo. Finalmente es conveniente la realización de un examen médico, en virtud de que una buena salud garantizará un mejor resultado en el desenvolvimiento del nuevo empleado.
- c) **Introducción.**— Con objeto de permitir una adecuada integración del nuevo empleado a la organización, debe haber un periodo de co-

nocimiento y ajuste el que consistirá en informar al personal de nuevo ingreso sobre los objetivos y políticas de la institución, cómo está formada, sus relaciones con el medio ambiente, las funciones del puesto que desarrollará, sus interrelaciones verticales y horizontales, los procedimientos en que interviene, las prestaciones a que tiene derecho, lo que se espera de él, las medidas de seguridad e higiene existentes; todo lo anterior se puede realizar mediante los manuales de bienvenida, organización, políticas, procedimientos, seguridad, personal, con apoyo en medios audiovisuales, pláticas, conferencias, etc. . . Finalmente y como se verá más adelante, proporcionarle todos los recursos necesarios en la ejecución del puesto.

- d) Evaluación y Desarrollo.— Si bien ya se realizaron una serie de actividades encaminadas a encontrar el personal más adecuado a cada puesto, esto no siempre es así, por lo que es necesario evaluar si se está cumpliendo eficiente y eficazmente con el objetivo del puesto. Al detectar una desviación se deberá analizar si la causa es por falta de capacidad del ocupante del puesto y que puede subsanarse a través de la capacitación, o bien es debida a conflictos interpersonales o apatía al trabajo o quizá a una mala dirección, debiéndose tomar las medidas correctivas. Es importante recalcar que al contratar a un nuevo empleado se debe prever su potencial de desarrollo a fin de que con la experiencia que vaya adquiriendo, el conocimiento de la institución en forma integral y los planes de capacitación se cuente con personal que pueda en determinado momento ser ascendido a puestos clave.

Por lo que respecta a la integración de materiales se cuenta asimismo con una serie de técnicas interdisciplinarias que permitirán su mejor aprovechamiento. Lo importante en este punto es la selección de equipos, maquinaria, ubicación de la planta, materia prima, etc. Esto estará dado por los propios objetivos institucionales, es decir, al formarse una nueva industria se procederá a determinar su ubicación, la que será acorde con la obtención de materias primas, facilidades para la distribución de productos, el mercado en el que se operará, los estímulos fiscales, entre otros. Dependiendo de los resultados del análisis de estos factores se puede decidir ubicar la planta en la zona productora de materia prima, o en el mercado potencial, buscando siempre la mayor rentabilidad.

De igual forma se seleccionará la maquinaria y equipo de acuerdo con los bienes y/o servicios que se han de producir, la materia prima de mejor calidad y precio, así como la disponibilidad de la misma.

Consecuentemente resalta la importancia de la integración tecnológica que consistirá en contar con todos los elementos necesarios que permitan el máximo aprovechamiento de la infraestructura tecnológica. En este sentido se puede señalar, por ejemplo, que al importar una nueva maquinaria y/o equipo se requieren considerar una serie de factores como los siguientes; Capacitación y Manuales de Operación, que dotará al proveedor para el personal de la institución; la disponibilidad de materias primas para su operación; disponibilidad de refacciones y servicios de mantenimiento pudiendo enviar personal a capacitarse al país de origen de la tecnología; convenios con proveedores nacionales e instituciones educativas para desarrollar investigaciones que conlleven a la sustitución de importaciones.

En el aspecto de integración de recursos financieros, ésta debió haber quedado plasmada en la etapa de planeación mediante los presupuestos, estados proforma, flujos de efectivo, etc.

Finalmente, cabe aclarar que, si bien esta etapa es compleja al formarse una nueva empresa, el grado de dificultad aumenta cuando una organización ya existente requiere modificar sus objetivos, reestructurarse, cambiar su maquinaria y equipo por modelos más recientes, con objeto de seguir siendo competitiva en su entorno.

## **Dirección**

La cuarta etapa del proceso administrativo es la Dirección, que es la más identificada con la conceptualización de la administración que señala que "Administrar es hacer cosas coordinando el esfuerzo de otros". Es en sí esta etapa donde se desarrollan las operaciones para la producción de los bienes y/o servicios, por lo que es la etapa de mayor dinamismo.

Conforme a lo anterior se pueden identificar una serie de elementos que conforman la naturaleza de la Dirección. Por ello es necesario cono-

cer diferentes concepciones de la misma.

A. Reyes Ponce.— “Es aquel 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 sea tomadas directamente, ya, con más frecuencia, delegando dicha autoridad, y se vigila simultáneamente que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas”.

Koontz y O'Donnell.— “Es el aspecto interpersonal de la administración por medio de la cual los subordinados pueden comprender y contribuir con efectividad y eficiencia al logro de los objetivos de la empresa”.

George R. Terry.— “Es la relación en la cual una persona o sea el dirigente, influye en otros para que trabajen juntos voluntariamente en tareas relacionadas para lograr lo que el dirigente desea”.

Newman, Summer y Warren.— “Señalan en forma indirecta; “El gerente” dirige”, a través de su trabajo personal y activo con sus subalternos, para a) Guiarlos y provocar motivaciones en su comportamiento, amoldándolos a los planes formulados y a los puestos de trabajo establecidos, y b) Para comprender lo que sienten los subalternos y los problemas a que se enfrentan al interpretar los planes, en función de actuaciones completas”.

Existen otras concepciones de la Dirección en forma indirecta, en virtud de ser uno de los temas de mayor amplitud y diversidad de criterios, sin embargo en las anteriores se pueden señalar los siguientes elementos: a) Autoridad, b) Toma de Decisiones, c) Motivación, d) Delegación y e) Comunicación.

a).- Autoridad.— Se le puede señalar como “el derecho de mandar y ser obedecido”. Sin embargo actualmente esto no podría tomarse literalmente, ya que se pueden dar órdenes pero si no existe un convencimiento por parte del ejecutante no se obtendrán los resultados esperados. Tomando como marco de referencia a la organización —la estructura física propiamente dicha— se podrá apreciar que conforme más alto

es el nivel jerárquico es mayor la responsabilidad por lo que se requiere un mayor grado de autoridad.

Ahora bien, con objeto de que la autoridad sea aceptada y se puedan obtener los mejores resultados es requisito indispensable el convencimiento de los subordinados, como señala Chester I Barnard.— “Una persona puede y acepta una comunicación como autoritaria, sólo cuando prevalezcan cuatro condiciones simultáneamente: a) Que pueda entender y lo haga, la comunicación; b) Que en el momento de su decisión crea que no es incongruente con el propósito de la organización; c) Que en el momento de su decisión crea que es compatible con su interés personal como un todo, y d) Que sea capaz de acatarla mental y físicamente”.

Adicionalmente existen diversos tipos de autoridad, pudiéndose identificar dos clases, la autoridad legal que viene dada por la posición jerárquica que se ocupa y complementariamente la autoridad informal. La primera a su vez, dentro del contexto de la Institución, se puede subdividir en:

- **Autoridad Lineal.**— Es la facultad que tiene un supervisor, por su posición jerárquica, para ejercerla sobre el personal que depende o forma parte de la unidad orgánica de la que es responsable.
- **Autoridad Funcional.**— Es la que ejerce un grupo especializado con objeto de apoyar y asesorar a las áreas sustantivas, previo convencimiento, sobre aspectos de materias especializadas; v.gr. El Departamento de Personal puede asesorar al de Producción, con objeto de reducir los accidentes o los índices de rotación.
- **Autoridad Técnica Operativa.**— Es la autoridad que puede ser ejercida por un grupo especializado, sin necesidad de que exista aceptación o convencimiento de otras áreas, en virtud de que dicho grupo es el único capacitado para decidir y salvaguardar los intereses institucionales. v.gr. Un gerente comercial puede querer celebrar contratos con distribuidores, pero tendrá que acatar los formularios que redacte el área jurídica, aunque esto fuera en detrimento del número de

distribuidores lo que no fuera muy del agrado del área comercial, pero se cuidan los intereses globales de la institución.

La segunda clase de autoridad, que es por convencimiento, es complementaria a la primera, si bien pueden operar en forma independiente, sólo se lograrán buenos resultados con su adecuada conjunción, asimismo esta clase se subdivide en:

- **Autoridad por conocimientos.**— Es la que puede ejercer una persona, tenga o no una autoridad formal, sobre un grupo en virtud de los conocimientos que tiene sobre la materia.
- **Autoridad Personal.**— Es la que se tiene en virtud del carisma, trato, personalidad, relaciones, etc., de quien la posee. Se puede decir que es un líder nato y la gente lo seguirá.

b) **Toma de Decisiones.**— Otro aspecto importante de la Dirección es la capacidad de analizar y evaluar objetivamente, en el menor tiempo posible, la situación por la cual se atraviesa, con objeto de discernir sobre el curso de acción a seguir, entre diversas alternativas, acorde con los planes trazados y los objetivos a alcanzar.

En este sentido se puede señalar, que si bien, en todos los niveles de la organización de una u otra forma, se están constantemente tomando decisiones, conforme más alto es el nivel mayor repercusión tendrá la decisión tomada, por lo que el tiempo que se destina a esta labor por parte de los supervisores es también gradualmente mayor.

Para la toma de decisiones se cuenta con una serie de técnicas de carácter cualitativo y cuantitativo que se pueden aplicar a cada caso concreto. Conviene señalar la importancia de las políticas en este punto, ya que a parte de delimitar una diversidad de acciones conforme a cada nivel jerárquico y evitar la constante consulta sobre asuntos de carácter repetitivo, también permite la homogenización de las decisiones de los supervisores.

c) **Motivación.**— Como ya se mencionó, a fin de que una orden resulte en una ejecución favorable debe existir convencimiento por parte

del que la recibe, para ello debe sentirse debidamente motivado. Considerando a la motivación como la acción mediante la cual se induce al personal a seguir un patrón de conducta deseado. Consecuentemente para poder motivar a cualquier persona, es necesario que ella encuentre una satisfacción o recompensa por lo que va a desarrollar. Dicha recompensa tendrá sentido si existe una necesidad insatisfecha.

Como señalan Murdick y Ross, "Si pudiéramos utilizar siquiera la mitad del potencial de los seres humanos con respecto a trabajo productivo, la productividad excedería considerablemente de la que puedan suministrar todos los adelantos mecánicos de la tecnología moderna".

Por otra parte el psicólogo A.H. Maslow citado por los autores mencionados clasifica las necesidades de los individuos y aunque diversos autores no están de acuerdo con su jerarquización, dicha clasificación ha sido generalmente aceptada.

1. Necesidades fisiológicas
2. Seguridad, estabilidad y protección
3. Afiliación, participación en un grupo, amor
4. Propia estimación (necesidad del ego) y la estimación de los demás (reconocimiento social)
5. La propia actualización, el cumplimiento del potencial y de los intereses de cada persona.

Diversos autores se han preocupado por la forma de lograr una mayor productividad del personal pudiéndose señalar entre otros los siguientes:

Frederick W Taylor.— Su teoría se basa principalmente en el trabajo a destajo e incentivos salariales proporcionales a la cantidad de trabajo realizado.

Elton Mayo.— Con sus estudios de Hawthorne, sí bien no pudo demostrar que existiere una correlación entre los factores ambientales y la productividad, logró descubrir que los trabajadores tienen la conciencia de formar parte de un grupo cuyos valores están por encima de los

individuales e institucionales.

Douglas McGregor.— Señala la existencia de dos enfoques en la administración de personal; la Teoría X o Tradicional indica que los empleados trabajarán mejor si son dirigidos en forma estricta, por otro lado la Teoría Y señala que la productividad será mayor mientras más libertad para participar se le dé al personal.

Así se puede apreciar la importancia que tiene para la administración el conocimiento del comportamiento humano y las diversas filosofías de motivación.

d) Delegación.— En virtud de la imposibilidad material de que una persona pueda tomar todas las decisiones que se requieren en una Institución, al igual que la necesidad de dividir el trabajo, en esta parte es necesario delegar en cada una de esas divisiones la autoridad suficiente para su operación. Se pueden identificar tres vertientes en las causas que motivan la delegación:

- La magnitud de operaciones que obliga a delegar la suficiente autoridad, para decidir, en los subalternos.
- La diversidad de funciones que existen en un organismo, lo que hace necesario la delegación en personal especializado.
- La regionalización, que por la misma distancia física requiere se delegue la suficiente autoridad para tomar decisiones en el lugar en donde se presentan los problemas.

Será conveniente conocer las reglas de la delegación señaladas por el Maestro Reyes Ponce.

1. Deben fijarse controles apropiados para cada grado de delegación que se realiza.
2. Debe delegarse con base en políticas y reglas.
3. Debe evitarse la delegación por ensayo y error.
4. Cuanto mayor delegación exista, más se requiere mejorar la comunicación.

5. La delegación requiere la preparación en el delegado.
6. Debe delegarse gradualmente.
7. Debe adiestrarse a los jefes delegados.
8. Debe delegarse tan pronto como se observa que el tramo de control empieza a entorpecer las decisiones.

Cabe hacer notar finalmente que el hecho de delegar autoridad no implica se delegue la responsabilidad, ya que ésta se comparte.

e) **Comunicación.**- El último de los aspectos de la Dirección es la comunicación, la cual es definida por Barnard como; "el medio por el cual la gente estaba mutuamente vinculada en una organización con el fin de lograr un propósito central".

Esto permite reconocer la importancia de la comunicación, ya que es necesario inicialmente se conozcan los objetivos, planes, programas, políticas, etc., lo que se logra comunicándolos. Asimismo para la toma de decisiones es necesario mantenerse comunicado, las órdenes y sus resultados se deben comunicar, se puede considerar a la comunicación como el sistema nervioso del organismo.

Las comunicaciones pueden ser de diferentes tipos; Externas, que informan sobre los acontecimientos del medio ambiente; Internas, como la difusión de las políticas; Formales, que son las que se dan entre los miembros de una institución por razones de trabajo; Informales, es la que se da entre miembros de un grupo sin que exista una condición.

Los elementos que forman el proceso de comunicación son señalados por Duhalt Krauss.

- a) La fuente de información;
- b) El trasmisor del mensaje;
- c) Los símbolos que expresan el mensaje;
- d) El receptor del mensaje;

- e) La reacción que produce el mensaje, que se relaciona con la efectividad de la comunicación, o sea "qué tan efectivamente el significado recibido afecta la conducta en la forma deseada".

A su vez el mismo autor clasifica las barreras que afectan a la comunicación:

- a) Semánticas.- Se dá generalmente con comunicaciones que utilizan palabras con diversas acepciones, las cuales pueden ser interpretadas en forma diferente a la naturaleza del mensaje.
- b) Físicas.- Se refieren a deficiencias físicas de los medios empleados para la transmisión y recepción del mensaje.
- c) Fisiológicas.- Se trata de defectos en la pronunciación del que habla; del oído en quien escucha; de atención visual de quien lee.
- d) Psicológicas.- Se refiere a la interpretación; que por motivos de preparación, personalidad del individuo, etc.; se le da a la información.
- e) Administrativas.- En la comunicación horizontal: El ocultar información; en la ascendente: El deseo de agradar y el temor al castigo, los problemas de rango que restringe la comunicación de jefes y subordinados; En la descendente: Los secretos del puesto que provocan que no se transmitan todos los detalles de una información, el deseo de quedar bien, restar importancia a las órdenes.

Los medios para transmitir las comunicaciones dependerá del número y características de los receptores, siendo entre otros los siguientes:

- Orales
- Escritos
- Señales
- Audiovisuales

Finalmente es importante que de toda comunicación exista una retroalimentación con objeto de valorar si fue debidamente interpretada.

## **Control**

Con esta etapa se cierra el ciclo del Proceso Administrativo, dependiendo su efectividad de la adecuada planeación y el sistema de información que se haya instrumentado, a su vez el control deberá retroalimentar a la planeación para incorporar las acciones correctivas a fin de contar, cada vez, con mejores planes y programas. El Control en sí, va a comparar lo que se tenía previsto con los resultados obtenidos, detecta las desviaciones e instrumenta las correcciones que aseguren el logro de los objetivos.

Koontz y o Donnell señalan: "La función administrativa del control es la medida y la corrección del desempeño de las actividades de los subordinados para asegurar que los objetivos y planes de la empresa diseñados para conseguirlos se están llevando a cabo".

A su vez citando a Fayol se señala: "En una empresa el Control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, las instrucciones impartidas y los principios establecidos. Tiene por objeto señalar las debilidades y los errores para rectificarlos y evitar que vuelvan a ocurrir. Opera en todo, cosas, gente, acciones".

Por otra parte señalan los diez requisitos de Controles adecuados:

1. Los Controles deben reflejar la naturaleza y las necesidades de la actividad.
2. Los Controles deben reportar prontamente las desviaciones.
3. Los Controles deben mirar hacia adelante.
4. Los Controles deben señalar las excepciones a los puntos críticos.
5. Los Controles deberían ser objetivos.

6. Los Controles deben ser flexibles.
7. Los Controles deben reflejar el patrón de la organización.
8. Los Controles deben ser económicos.
9. Los Controles deben ser comprensibles.
10. Los Controles deben conducir a la acción correctiva.

Adicionalmente como se señala en la etapa de planeación, existen diversas herramientas que permiten garantizar un adecuado control de las actividades, entre dichas técnicas se cuenta con la programación de actividades mediante el uso de gráficas de Gantt, ruta crítica y pert, asimismo con presupuestos y estados proforma que presentan en forma numérica los objetivos que se pretende alcanzar.

Es conveniente resaltar la importancia que reviste en esta etapa la utilización de información contable y estadística.

Dentro del primer grupo se cuenta con herramientas tales como:

El balance general, el estado de resultados, el estado de flujos de efectivo, apoyándose para su adecuada interpretación en el análisis financiero.

Por lo que respecta a la información de tipo estadístico, además del diseño de los registros de datos, se cuenta con una infinidad de herramientas para su interpretación como pueden ser; la utilización de distribuciones de frecuencia, las medidas de tendencia central, las técnicas de pronóstico y correlación, en las que se contempla el ajuste de datos y sus desviaciones de las medidas centrales, v. gr. ajuste de rectas y parábolas por el método de mínimos cuadrados, el análisis de estacionalidad cíclica, entre otros.

Finalmente dentro de estos métodos cuantitativos se puede señalar a la investigación de operaciones que proporciona elementos objetivos

de control como son los modelos de transporte, programación lineal, programación múltiple, optimización, simulación, lote económico, álgebra matricial, entre otros. Por lo que respecta al aspecto cualitativo del control es necesario que las metas que se tengan establecidas tengan un alto grado de objetividad a fin de valorar los resultados obtenidos, v.gr. se puede señalar como objetivo cualitativo el mejorar la imagen de la organización.

Como se puede apreciar es difícil tener una medida cuantitativa de este objetivo, sin embargo se pueden utilizar diversos parámetros que permitan evaluar su cumplimiento, como podría ser, la reducción en el número de quejas en un 50<sup>o</sup>/o, la reducción en el volumen de devoluciones en un 80<sup>o</sup>/o, etc.

Los resultados que se obtengan de los análisis señalados, deberán servir por una parte para corregir y prevenir las posibles desviaciones y a su vez sirven como base para una nueva planeación con lo que se iniciaría nuevamente el ciclo del Proceso Administrativo.

## **PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA ADMINISTRACION PUBLICA.**

En el marco de la Administración Pública se encuentran esfuerzos tendientes a la aplicación del proceso administrativo en cada una de sus etapas, utilizando diversas técnicas como consecuencia de la magnitud y diversidad de acciones que se realizan.

La Administración Pública, como se señaló en el primer capítulo, está enmarcada en los preceptos mencionados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en las Leyes Reglamentarias de la misma, por lo que su actuación debe observar los principios de ella emanados. Esto no implica una rigidez en su operación, sino por el contrario coadyuva a garantizar en la medida de lo posible, la efectividad del Poder Ejecutivo.

Entre los preceptos constitucionales que rigen la actuación del Estado, en materia del desarrollo nacional, es importante señalar los siguientes:

**Artículo 25.-** Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

**Artículo 26.-** El Estado organizará un sistema de planeación democrático del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La Ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.

En el sistema de planeación democrática, el Congreso de la Unión tendrá la intervención que señale la ley.

Por otra parte se define lo que es la Administración Pública Federal en su artículo 90, él cual señala: "La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirán las bases generales de creación a las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.

Las leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el Ejecutivo Federal, o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos".

Asimismo se señalan los requisitos mínimos que se deben cumplir como ciudadanos, para ser Presidente o Secretario de Despacho y las facultades y obligaciones que adquieren al asumir dichos puestos.

Por lo que respecta al Poder Legislativo, que debe ser el elemento equilibrador del Supremo Poder de la Federación, éste se deposita en un Congreso General, dividido en dos Cámaras, una de Diputados y otra de Senadores.

Al igual que en el caso del titular del Poder Ejecutivo, los Diputados y Senadores serán electos mediante el voto directo y secreto de la Ciudadanía. Ahora bien, tanto el Presidente de la República como los Senadores, permanecen en su encargo durante seis años y los Diputados tres años.

En el primer caso no se permite la reelección, y en el caso de los representantes del Congreso no se permite la reelección en el periodo inmediato.

El Título Cuarto Constitucional señala, por su parte, las responsabilidades de los Funcionarios Públicos, definiendo a éstos como los servidores públicos que desempeñan un empleo, cargo o comisión de cualquier naturaleza en la Administración Pública Federal o en el Distrito Federal, quienes serán responsables por los actos u omisiones en que incurran en el desempeño de sus respectivas funciones.

Entre las leyes reglamentarias que tienen relación con el proceso administrativo se pueden señalar las siguientes:

- Ley General de Planeación
- Ley Orgánica de la Administración Pública
- Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público
- Ley de Obras Públicas
- Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos

Así como, en su caso, su respectivo reglamento. Lo anterior proporciona un panorama general del entorno jurídico que afecta al proceso administrativo en la Administración Pública, por lo que es conveniente conocer su aplicación en la Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control:

## **Planeación**

De conformidad con la Ley General de Planeación, en vigor a partir del 5 de enero de 1983, el Poder Ejecutivo deberá presentar al Congreso un Plan Nacional de Desarrollo a más tardar dentro de los seis meses siguientes contados a partir de la fecha de toma de posesión del Presidente de la República, que abarque hasta la terminación de su gestión aunque podrá contener consideraciones y proyecciones de más largo plazo, y el cual deberá ser acatado por las dependencias del Ejecutivo. En él se señalarán los lineamientos de Política Económica, Social, Educativa, de Salud, Empleo, de Desarrollo Industrial y Comercial.

Asimismo, deberá contener previsiones sobre los recursos que serán

asignados a tales fines y determinar los instrumentos y responsables de su ejecución

En su artículo segundo, la mencionada Ley señala los objetivos de la Planeación; "La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

- I. El fortalecimiento de la soberanía, la independencia y autodeterminación nacionales, en lo político, lo económico y lo cultural;
- II. La preservación y el perfeccionamiento del régimen democrático, republicano, federal y representativo que la Constitución establece y la consolidación de la democracia como sistema de vida, fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo, impulsando su participación activa en la planeación y ejecución de las actividades del gobierno;
- III. La igualdad de derechos, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos, de la calidad de vida, para lograr una sociedad más igualitaria;
- IV. El respeto irrestricto de las garantías individuales y de las libertades y derechos sociales y políticos;
- V. El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio Libre para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional; y
- VI. El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social.

En su artículo tercero define a la Planeación Nacional del Desarrollo como; "la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regula-

ción y promoción de la actividad económica, social, política y cultural, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas principios y objetivos que la propia Constitución y la Ley establecen.

Otro de los aspectos de la planeación es la apertura, que para su formulación, se otorga a todos los sectores del país con objeto de que presenten las propuestas que en el ámbito de su competencia consideren pertinentes. Asimismo se busca la coordinación entre la Federación y los Estados a fin de que estos últimos coadyuven en su marco territorial a la consecución de los objetivos del plan.

En el contexto del Plan Nacional de Desarrollo la instrumentación de la estrategia se divide en cuatro grandes apartados; La política económica general, la política social, las políticas sectoriales, la política regional.

Por lo que respecta a la política económica general se señalan los criterios a observar en materia económica considerando por una parte los factores externos que inciden directamente en la economía y por otra los factores internos como son; la orientación del gasto público que persiguen cinco objetivos: promover el desarrollo social; inducir un comportamiento adecuado de la demanda interna, acorde con los niveles que puede absorber la economía en condiciones de eficiencia y de financiamiento sano; fortalecer la capacidad del aparato productivo y distributivo en áreas prioritarias y estratégicas para el desarrollo nacional; promover una distribución territorial más equilibrada de las actividades productivas y del bienestar social; y asegurar eficiencia y honradez en la ejecución del gasto; en materia de empresa pública se derivan como objetivos fundamentales: Fortalecer el carácter mixto de la economía; participar en la oferta de bienes y servicios socialmente necesarios, apoyar la integración del aparato productivo; reestructurar y modernizar la empresa pública; regular los efectos negativos producidos por la desigualdad en el ingreso; apoyar la descentralización de las actividades de producción y distribución de las empresas públicas; contribuir al sano financiamiento del desarrollo; y adoptar mecanismos y políticas que garanticen el cumplimiento de los objetivos y la moralidad de la empresa pública. Por lo que se refiere al financiamiento del desarrollo se busca alcanzar,

en condiciones de estabilidad y permanencia, la máxima creación posible de empleos, sin excesiva creación monetaria y con un menor acceso al crédito externo. Como consecuencia se plantea; recobrar y fortalecer la capacidad de ahorro interno, público y privado; asegurar la canalización eficiente de los recursos financieros a las prioridades sectoriales y regionales del desarrollo; y reorientar las relaciones financieras con el exterior. Finalmente, se plantea la política en materia de capacitación y productividad, buscándose: Lograr un mejor equilibrio entre la oferta y la demanda de personal calificado, mediante una mayor disponibilidad y racionalidad de las oportunidades de capacitación y adiestramiento; elevar y orientar selectivamente la productividad, de acuerdo con las condiciones de las distintas zonas, regiones o empresas; y lograr un reparto más equitativo de los incrementos de productividad entre precios, ganancias y salarios, entre sectores, entre tamaños de empresas y entre regiones.

En lo que se refiere a la Política Social se plantean los siguientes objetivos.

- Empleo y Distribución del Ingreso.- Elevar la generación de empleos así como proteger y mejorar gradualmente el poder adquisitivo del salario. Combatir la marginación y la pobreza, avanzando en particular en la satisfacción directa de las necesidades básicas de la población.
- Educación, Cultura, Recreación y Deporte.- Promover el desarrollo integral del individuo y de la sociedad mexicana. Ampliar el acceso de todos los mexicanos a las oportunidades educativas, culturales, deportivas y de recreación. Mejorar la prestación de los servicios educativos, culturales, deportivos y de recreación.
- Alimentación y Nutrición. Procurar la soberanía alimentaria y alcanzar condiciones de alimentación y nutrición que permitan el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades de cada mexicano.
- Salud. Tender hacia una cobertura nacional de los servicios de salud, garantizando un mínimo razonable de calidad para todos los habitantes del país; mejorar el nivel de salud de la población, particularmente de los sectores rurales y urbanos rezagados, y con especial

preocupación por los grupos más vulnerables; contribuir con respeto íntegro a la voluntad de la pareja, a un crecimiento demográfico concordante con el desarrollo económico y social del país; promover la protección social que permita fomentar el bienestar de la población de escasos recursos, especialmente a los menores, ancianos y minusválidos.

- Seguridad Social. Promover acciones que permitan que la totalidad de la población, con una relación formal de trabajo, se incorpore al sistema de seguridad social. Fomentar el mejoramiento sustancial de las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo. Ampliar la cobertura de los servicios para que se incorpore, con equidad de manera paulatina a los trabajadores no asalariados a los beneficios de la seguridad social.
  
- Desarrollo Urbano y Vivienda. Alcanzar un desarrollo urbano más equilibrado en el territorio y ordenado al interior de los Centros de población. Fortalecer el control del estado en sus tres niveles de gobierno sobre los procesos de aprovechamiento del suelo urbano. Responder a las necesidades del suelo, infraestructura, equipamiento y transporte colectivo. Combatir el deterioro de edificios, espacios abiertos y redes, preservando los valores históricos-culturales. Promover la participación y consertación de acciones con los sectores privado y social.
  
- Ecología. El control y disminución de la contaminación ambiental, la restauración ecológica con una perspectiva regional. El aprovechamiento integral y racional de los recursos naturales del país; la conservación y enriquecimiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

Las políticas sectoriales definen los propósitos que se persiguen en las siguientes materias: Desarrollo rural integral; Reforma Agraria Integral; Agua, Pesca y recursos del Mar; Bosques y Selvas, desarrollo industrial y Comercio Exterior; Energéticos; Minería; Turismo; el desarrollo Tecnológico y Científico; Sistema Integral de Comunicaciones.

Finalmente las políticas regionales se encaminan al fortalecimiento del municipio libre y consecuentemente de las entidades federativas, buscando su desarrollo integral, mediante la descentralización de la vida nacional tanto en aspectos económicos como culturales y educativos. Asimismo se busca revertir el fenómeno concentrador de la ciudad de México. Lo más importante en este punto es lograr la total participación en forma coordinada de los gobiernos estatales.

## **Organización**

Como consecuencia del propio crecimiento demográfico del país, que conlleva a una mayor demanda de servicios públicos, y el vasto territorio nacional, el aparato gubernamental se ve en la necesidad de aumentar su capacidad de respuesta. Sin embargo dicho crecimiento había sido anárquico, provocando con ello una falta de coordinación, duplicación de funciones y falta de precisión en el señalamiento de responsabilidades.

Ante esta situación en el año de 1943 se crea, por acuerdo interno, la Comisión Intersecretarial para encargarse de:

“La formulación y realización de un plan coordinado para el mejoramiento de la organización de la Administración Pública, a fin de suprimir servicios no indispensables, mejorar el rendimiento del personal, hacer más expeditos los trámites con el menor costo para el Erario y conseguir el mejor aprovechamiento de los Fondos Públicos”.

Posteriormente es creada la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa (1946), la Secretaría de la Presidencia (1958), la Comisión de Administración Pública (1965), con la responsabilidad de investigar, analizar y mejorar la organización y funcionamiento de la Administración Pública.

De estos estudios se derivaron diversas reformas y adiciones a la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, llegando finalmente a la promulgación, el 29 de diciembre de 1976, de la actual Ley Orgánica de la

Administración Pública. Iniciándose un proceso permanente de Reforma Administrativa.

El 29 de diciembre de 1982, se incorporan a la Ley citada diversas reformas y adiciones con objeto de adecuarlas a las nuevas condiciones existentes, resaltando la incorporación del control de la banca nacionalizada y la creación de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación.

Dicha ley señala en su artículo primero las bases de organización de la Administración Pública Federal, Centralizada y paraestatal:

“La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Procuraduría General de la República integran la administración pública centralizada”.

“Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal”.

Asimismo se señalan las atribuciones de cada una de las dependencias del sector central y en forma general las modalidades del sector paraestatal, este último estará a su vez sectorizado, de acuerdo con sus funciones, en el ámbito de competencia de la dependencia del sector central que corresponda.

A cada dependencia y entidad le compete elaborar su reglamento interno y sus manuales de organización que serán sometidos a aprobación del Presidente de la República.

## **Integración**

En lo que respecta a la integración de recursos humanos se presenta un fenómeno que la dificulta, como consecuencia del necesario cambio de poderes cada seis años, ya que en términos generales los mandos directivos son cambiados casi en su totalidad. Esto provoca iniciar un pro-

ceso de reclutamiento, selección, inducción, capacitación y desarrollo de los nuevos cuadros directivos.

Actualmente está en elaboración un proyecto de Servicio Civil de Carrera, con objeto de aprovechar al máximo los conocimientos y experiencias que ha adquirido el personal y contar con cuadros debidamente capacitados que garanticen la eficiencia y eficacia del servicio público y que exista una continuidad en la ejecución de los planes y programas.

Por otra parte, en lo referente a la integración de recursos materiales, se debe observar lo estipulado en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles de fecha 8 de febrero de 1985, así como por la Ley de Obras Públicas del 31 de diciembre de 1984, que norman a la Administración Pública en dichas materias con objeto de lograr las mejores condiciones para el Estado y a su vez permitir la participación de la sociedad en este proceso a través de licitaciones públicas.

De esta forma se podrá aprovechar más óptimamente la infraestructura global del Estado.

## **Dirección**

En virtud de la diversidad de funciones de la administración pública es difícil poder identificar un estilo propio de Dirección, sin embargo se pueden considerar algunos de los aspectos de esta etapa.

- **Autoridad.**— La autoridad formal viene dada a través de un nombramiento oficial. Las demás características y tipos de autoridad se presentan indistintamente en el seno de la administración pública.
- **Toma de decisiones.**— En virtud del marco jurídico en que se desenvuelve la Administración Pública, la toma de decisiones se realiza básicamente a través de la aplicación e interpretación de las leyes, Reglamentos, Decretos, Acuerdos, Circulares que proporcionan una guía de acción.

- Motivación.— En forma general y oficial uno de los aspectos de motivación está regulado mediante la Ley de Premios, Estímulos y Reconcompensas.
- Delegación.— La delegación de autoridad se presenta en dos vertientes; la vertical que otorga a cada nivel jerárquico la suficiente autoridad; y la horizontal o geográfica a través de la cual se otorga autoridad a un órgano desconcentrado en una región geográfica determinada, para su operación.
- Comunicación.— Esta es en términos generales formal y escrita, ya que la responsabilidad en el manejo de recursos de la nación obliga a oficializar toda comunicación que permita deslindar responsabilidades.

## **Control**

La propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, otorga al Poder Legislativo, atribuciones para evaluar los avances en el Plan Nacional de Desarrollo así como la revisión en el ejercicio presupuestal a través de la Cuenta Pública Anual.

Así en su Artículo 74 Fracción IV señala:

Examinar, discutir y aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal, discutiendo primero las contribuciones que, a su juicio, deben decretarse para cubrirlos; así como revisar la Cuenta Pública del año anterior.

El Ejecutivo Federal hará llegar a la Cámara las correspondientes iniciativas de leyes de egresos y los proyectos de presupuesto a más tardar el día 15 del mes de noviembre o hasta el día 15 de diciembre cuando inicie su encargo en la fecha prevista por el Artículo 83, debiendo comparecer el Secretario del Despacho correspondiente a dar cuenta de los mismos.

No podrá haber otras partidas secretas, fuera de las que se consideran necesarias, con ese carácter, en el mismo Presupuesto, las que

emplearán los secretarios por acuerdo escrito del Presidente de la República.

La revisión de la Cuenta Pública tendrá por objeto conocer los resultados de la gestión financiera, comprobar si se ha ajustado a los criterios señalados por el Presupuesto y el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas.

Si el examen que realice la Contaduría Mayor de Hacienda aparecieran discrepancias entre las cantidades gastadas y las partidas respectivas del Presupuesto o no existieran exactitud o justificación en los gastos hechos, se determinarán las responsabilidades de acuerdo con la Ley.

La Cuenta Pública del año anterior deberá ser presentada a la Comisión Permanente del Congreso, dentro de los diez primeros días del mes de junio.

Solo se podrá ampliar el plazo de presentación de las iniciativas de leyes de ingreso y de los proyectos de Presupuesto de Egresos, así como la Cuenta Pública, cuando medie solicitud del Ejecutivo suficientemente justificada a juicio de la Cámara o de la Comisión Permanente, debiendo comparecer en todo caso el Secretario del despacho correspondiente a informar de las razones que lo motiven.

Declarar si hay o no lugar a proceder penalmente contra los servidores públicos que hubieren incurrido en delito en los términos del artículo 111 de esta Constitución.

Conocer de las imputaciones que se hagan a los servidores públicos a que se refiere el artículo 110 de esta Constitución y fungir como órgano de acusación en los juicios políticos que contra éstos instauren.

La Ley de Planeación contempla de igual forma etapas de control y evaluación, citando al artículo 8o. "Los Secretarios de Estado y los Jefes de Departamentos Administrativos, al dar cuenta anualmente al Congreso de la Unión del estado que guardan sus respectivos ramos,

informarán del avance y grado de cumplimiento de los objetivos y prioridades fijados en la planeación nacional que, por razón de su competencia, les correspondan y de los resultados de las acciones previstas. Informarán también sobre el desarrollo y los resultados de la aplicación de los instrumentos de Política Económica y Social, en función de dichos objetivos y prioridades”.

En su caso, explicarán las desviaciones ocurridas y las medidas que se adopten para corregirlas.

Por otra parte en las atribuciones de la Secretaría de Programación y Presupuesto, artículo 14, Fracción VII de la ley mencionada; Verificar, periódicamente, la relación que guarden los programas y presupuestos de las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. Así como los resultados de su ejecución, con los objetivos y prioridades del Plan y los Programas Regionales y Especiales a que se refiere esta Ley, a fin de adoptar las medidas necesarias para corregir las desviaciones detectadas y reformar, en su caso, el plan y los programas establecidos.

Como se ha podido apreciar el proceso administrativo cuenta con el marco jurídico adecuado para su aplicación en la Administración Pública.

## **PROCESO ADMINISTRATIVO Y LA FUNCION FINANCIERA**

La Función Financiera tiene una importante interdependencia con las etapas del proceso administrativo y principalmente en las relativas a la planeación y el control.

Los antecedentes de la Función Financiera pueden remontarse a la aparición del comercio entre los individuos, que inicialmente se realizaba con el intercambio de productos que ellos mismos elaboraban, posteriormente, algunos productos son generalmente aceptados como medio de cambio lo que origina la acuñación de monedas principalmente de oro para cambiarlas por distintos productos. De esta forma el dinero es utilizado en las operaciones comerciales tomando diversas modalidades; monedas, billetes, títulos de crédito, etc.

Por otra parte y como consecuencia del desarrollo de la empresa, que pasa de las artesanías a pequeños talleres familiares, los que logran un alto grado de desarrollo con la revolución industrial, apareciendo la producción en serie, el inicio de un crecimiento geométrico de la empresa y en la actualidad el desarrollo de sistemas de cómputo, los avances tecnológicos han sido vertiginosos. Dado lo anterior las empresas requieren obtener fondos para su operación y en virtud que la producción de bienes se realiza a través de procesos que llevan tiempo, se hace necesario contar con dichos fondos previamente para la adquisición de los insumos y en el momento de comercializar los productos, parte de los ingresos se utilicen para amortizar los créditos.

El término financiero significa, "Costear, adelantar fondos", por lo que se puede considerar a la Función Financiera como; la serie de acciones tendientes a obtener previamente los fondos necesarios para la operación. Adicionalmente se puede mencionar que para ello se requiere analizar las diversas alternativas que se tengan para conseguir fondos, ya que éstos generarán un costo, que son los intereses que se pagan a la fuente que otorgó los fondos, seleccionando aquella que ofrezca mejores ventajas.

Una concepción de la Función Financiera es la que señala: "Es la responsable de conseguir los recursos necesarios para la empresa, recurriendo en forma de crédito o deuda o en forma de capital".

Ahora bien, las finanzas actualmente tienen un enfoque más amplio, buscando no sólo la consecución de fondos, sino además su adecuada aplicación ya sea por gastos de operación y/o inversión.

Conforme a esto se puede derivar que la Función Financiera se desarrolla dentro del marco de la economía, la cual es definida por Paul A. Samuelson como: "La economía es el estudio de la manera en que los hombres y la sociedad utilizan con o sin el uso de dinero, unos recursos productivos escasos por obtener distintos bienes y distribuirlos para su consumo presente o futuro entre las diversas personas y grupos que componen la sociedad".

Asimismo las finanzas se clasifican en; Pública, que es la realizada por el Sector Público; Privada que llevan a cabo las empresas de capital particular. Por lo que cada una de ellas utiliza diferentes herramientas para manejar sus finanzas.

**Finanzas Públicas.**— La captación de ingresos se realiza básicamente a través de impuestos y derechos que cobra el Estado por los servicios que presta, definidos en la Política Fiscal. Como se señaló la Función Financiera no solo se encarga de obtener fondos, sino también busca su racional aplicación, acorde con esto el Gobierno cuenta con dos herramientas de regulación de la actividad económica mediante las cuales podrá reducir o aumentar la cantidad de dinero en la economía (Política Monetaria) y definir el destino del crédito para el desarrollo de los sectores prioritarios (Política Crediticia).

**Finanzas Privadas.**— Las fuentes de financiamiento serán principalmente las siguientes: Colocación de documentos en el mercado de valores, préstamos en dinero o títulos de crédito, dotación de materias primas con pagos a 30, 60 ó 90 días, de igual forma para la dotación de activos fijos y la reinversión de los dividendos.

Independientemente de la naturaleza de las funciones, el objetivo financiero debe ser el mismo: "Obtener los recursos necesarios en el momento oportuno y lograr su utilización racional".

## **Planeación**

Como se mencionó, la Función Financiera juega un papel importante en esta primera etapa del proceso administrativo, ya que mediante su aplicación los objetivos, metas, planes y programas adquieren un sentido monetario, lo que permitirá evaluar en forma objetiva la actuación, parcial y globalmente, de los organismos públicos o privados.

Uno de los elementos de las finanzas de mayor utilidad en la planeación es el presupuesto en sus distintas modalidades. El concepto de presupuesto adoptado por la Economía Industrial, es citado por el doctor Cristóbal del Rfo:

La técnica de planeación y predeterminación de cifras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios.

Asimismo señala al Presupuesto como herramienta de la Administración conceptualizándolo como:

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

Se puede identificar en las anteriores concepciones la importancia de contar con información estadística confiable y oportuna, ya que de su exactitud dependerá la veracidad de los planes y programas.

Por otra parte es necesario observar los requisitos que debe cumplir un Presupuesto en su elaboración, señalados por el doctor Cristóbal del Ríó:

- **Conocimiento de la empresa.**— El grado de análisis requerido por cada organización es distinto, dependiendo de sus objetivos, estructura y necesidades.
- **Exposición del plan o política.**— Así como es necesario que el personal conozca los objetivos, planes y políticas de la institución, debe estar comprometido con el presupuesto.
- **Coordinación para la ejecución del plan o política.**- En virtud de la interdependencia existente entre las unidades de la Empresa, debe existir un Coordinador de Presupuesto que pueda evaluar y determinar las prioridades de operación.
- **Fijación del periodo presupuestal.** Dependiendo de las características propias de cada Institución y la estabilidad o inestabilidad de su medio ambiente se determinará el periodo que abarcarán las estimaciones, con objeto de que sean realistas.
- **Respaldo Directivo.**— Como en todos los sistemas administrativos, sólo se obtendrán óptimos resultados, cuando exista pleno conven-

cimiento por parte de la Dirección y que a su vez lo transmita a través de la estructura jerárquica.

También se cuenta con una serie de técnicas que permiten evaluar la rentabilidad de un proyecto mediante la aplicación de las matemáticas financieras y la ingeniería económica. Con dichas técnicas se puede proyectar el valor del dinero en el tiempo de acuerdo con las tasas de interés y la paridad monetaria. De esta forma se podrá decidir en forma objetiva, cual de las alternativas de acción emprender. Sin embargo, conviene señalar que existirán proyectos cuyos resultados no se pueden evaluar de esta forma, ya que el beneficio que aporten no será necesariamente económico, sino podría ser, el mejoramiento de los servicios de salud o de educación, los que si bien se pueden evaluar en términos monetarios, esto no será representativo, debiéndose definir otro tipo de parámetros mas adecuados.

Por otra parte en la fijación de objetivos y políticas, la Función Financiera proporciona los elementos para su traducción en términos monetarios, ya sea expresando los posibles ingresos y egresos, considerando su valor en el tiempo, o bien, señalando los medios de obtención de recursos y su aplicación. Dado lo anterior en esta etapa se deberán elaborar principalmente los siguientes estados financieros presupuestados:

- Balance General
- Estado de Resultados
- Origen y Aplicación de Recursos
- Costos: Estimados o Estándar
- Análisis del Punto de Equilibrio

Adicionalmente en esta etapa es requisito indispensable conocer perfectamente las disposiciones fiscales, ya que éstas tendrán una influencia directa en las finanzas, principalmente de las empresas particulares.

Por lo que respecta a la Administración Pública, se utiliza la técnica del Presupuesto por programas, destinando los recursos a cada uno de los programas derivados del Plan Nacional del Desarrollo. Asimismo se utiliza la técnica del Análisis del Costo Benéfico y la Evaluación de Proyectos de Inversión. Correspondiendo a cada Dependencia y Entidad la elaboración de sus presupuestos anuales, los que serán integrados por la Secretaría de Programación y Presupuesto en lo que se refiere a las erogaciones y a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en cuanto a ingresos, debiendo someterlos a la consideración del Congreso de la Unión.

### **Organización**

Por lo que respecta a esta etapa, la intervención de la Función Financiera permite conocer los programas y recursos correspondientes a cada Unidad orgánica, asimismo se puede evaluar la responsabilidad de cada una de acuerdo al volumen de recursos que le han sido asignados. Con la Contabilidad de Costos se conocerá que tan eficientemente está operando la organización parcial o globalmente. Otro de los aspectos relevantes de las finanzas en la Organización es su labor de Coordinación y equilibrio de las diversas áreas de la empresa, ya que como consecuencia de los escasos recursos, es necesario que éstos se distribuyan de la mejor manera, para lo cual se requiere encontrar el justo equilibrio entre las unidades orgánicas.

### **Integración**

La forma en que se haya determinado la aplicación de recursos deberá haber considerado los recursos que se requieren y el tiempo en el cual se deben suministrar. Asimismo los recursos financieros destinados a la obtención de otros recursos deben permitir se consigan aquellos que estén acordes con las normas de calidad establecidas.

### **Dirección**

Permite al personal supervisor el contar con guías de acción y parámetros de control objetivos que coadyuven en la dirección y evaluación de su personal.

## **Control**

Las mismas técnicas de planeación, cuando han sido bien desarrolladas, proporcionan los elementos de información y comparación a fin de evaluar la operación, detectar y corregir desviaciones en términos cuantitativos y monetarios y retroalimentar a la etapa de planeación.

Mas aún en esta etapa se utiliza la auditoría financiera que permite conocer que tan correctamente son utilizados los recursos financieros, adicionalmente, otra herramienta de evaluación de la operación es el análisis financiero que se verá mas adelante.

### **III. SISTEMAS DE INFORMACION**

## INFORMACION Y SISTEMAS

Como se ha mencionado la evolución continua y vertiginosa de la ciencia y tecnología ha ampliado el acervo de conocimientos de la humanidad, lo que hace imposible que una sola persona logre dominarlos o pueda hacerse cargo de todas las operaciones de una organización.

Aceptando como verdadera esta premisa, se puede inferir que con objeto de tener una adecuada participación en la sociedad, es necesario básicamente reunir dos cualidades; tener un conocimiento general del medio ambiente y conocer detalladamente —especialización— una rama del conocimiento. Es decir se puede lograr un alto grado de especialización en la fabricación de un producto pero que no se obtengan las utilidades esperadas por no tener un conocimiento del mercado.

Por lo anterior es necesario que por cada actividad a desarrollar se analice su interdependencia con otras, así como su efecto en el ámbito global de la Institución y de su entorno.

Esto significa la aplicación de un enfoque sistémico, en otras palabras sería el analizar a una organización como un todo y no como unidades aisladas.

De esta forma se consideraría a la Institución como un sistema el cual es definido por Murdick y Ross como; "Un sistema en una serie de elementos que forman una actividad o un procedimiento o plan de procesamiento que buscan una meta o metas comunes, mediante la manipulación de datos, energía o materia".

A su vez Fernando Arias Galicia define un sistema como; "Conjunto de diversos elementos, mismos que se encuentran interrelacionados", resaltando como punto clave de un sistema las relaciones entre sus elementos.

Por otra parte Gustavo Velázquez Mastretta señala; "Un sistema es un conjunto de objetos y/o seres vivos relacionados de antemano, para procesar algo que denominaremos insumo y convertirlo en el producto definido por el objetivo del sistema y que puede o no tener un

dispositivo de control que permita mantener su funcionamiento dentro de los límites preestablecidos”.

Conforme a estas definiciones se pueden señalar diversos elementos que integran un sistema como son; a) Un conjunto de personas y/o cosas; b) Que requieren un insumo; c) Que es procesado; f) Para obtener un producto; y g) Que puede o no tener un dispositivo de control.

Tomando como referencia dichos elementos se detecta la existencia de infinidad de sistemas de diferentes tipos que intervienen en una u otra forma en la vida cotidiana. Por lo tanto existen diversas clasificaciones de los sistemas en forma general, destacando entre ellas las siguientes:

- a) **Sistemas determinísticos.**— Son aquellos cuyo funcionamiento puede predecirse con certeza.
- b) **Sistemas probabilísticos.**— Son aquellos en los que existe incertidumbre sobre su funcionamiento.
- c) **Sistemas conceptuales.**— Son los que existen como proyecto, idea o teoría que pudieran o no tomar una forma física.
- d) **Sistemas físicos.**— Son los que se han materializado generalmente basándose en un sistema conceptual.
- e) **Sistemas naturales.**— Son los existentes en el medio ambiente creados por la naturaleza, como el propio sistema solar.
- f) **Sistemas humanos.**— Son los creados por el hombre, en algunos casos apoyándose en los propios sistemas naturales.
- g) **Sistemas sociales.**— Son aquellos formados por los hombres, como es el caso de las organizaciones.
- h) **Sistemas de máquinas.**— Son los que se forman con la interrelación de equipos que funcionan casi en su totalidad en forma automática.

- i) **Sistemas abiertos.**— Son aquellos que tienen una alta y continua interrelación con su medio ambiente.
- j) **Sistemas cerrados.**— Son los que no interactúan con su medio ambiente, si bien es difícil encontrar sistemas de este tipo en la vida práctica, éstos son principalmente los experimentos controlados.
- k) **Sistemas permanentes.**— Son generalmente los naturales y algunos hechos por el hombre que perduran más allá del promedio de vida de los seres humanos, como puede ser el sistema de carreteras.
- l) **Sistemas temporales.**— Son los que tienen un corto lapso de tiempo de duración que se utilizan para algunas acciones temporales como podría ser un experimento.
- m) **Sistemas estacionarios.**— Son los que no tienen variaciones significativas en el tiempo o bien en ciertos ciclos.
- n) **Sistemas no estacionarios.**— Son los que por su naturaleza dinámica están variando constantemente como el sistema económico.

Otro tipo de clasificación de los sistemas es considerando su magnitud, en este sentido se pueden señalar los **Macrosistemas**, los **Sistemas** y los **Microsistemas**, o bien los **Sistemas** o los **Subsistemas**.

Adoptando estos dos últimos conceptos se puede mencionar que un sistema puede formar parte de otro sistema más amplio, ante el cual se considerará como subsistema y a su vez podrá estar conformado por otros subsistemas; v.gr. Una organización se puede considerar como un subsistema de la sociedad y a su vez la forman los subsistemas de recursos humanos, de producción, de finanzas, etc.

Adicionalmente otra clasificación, que sería casi imposible enumerar, es la dada de acuerdo con las características propias de cada sistema, sin embargo se pueden señalar algunos a manera de ilustración:

— **Vía Láctea**

- Club Social
- Industria
- Universidad
- Boiler
- Máquina
- Computadora
- Sueldos y Salarios
- Automóvil
- Cargas Fiscales
- Información

Este último juega un papel preponderante en el desarrollo de todas las actividades que se procesan en un sistema, ya que es a través de la transmisión de información como se logra la coordinación y por ende el buen funcionamiento de los sistemas.

Ahora bien, se pueden tener dos enfoques de un sistema de información; el primero consiste en la recopilación de datos de operaciones aisladas, sometiéndolos a un procesamiento de integración para producir información; v. gr. Los registros contables de diversas operaciones de una empresa, los que son procesados para obtener los estados financieros. El segundo enfoque sería el considerar a la propia información como insumo que fluye a través de las distintas áreas de la Organización para su análisis e interpretación (proceso) para la toma de decisiones (producto).

Como se puede apreciar el primer enfoque es esencial para lograr una adecuada calidad de los productos del segundo, aunque no necesariamente la garantice.

De lo anterior se desprende la necesidad de contar con un buen diseño del sistema de información que garantice principalmente dos aspectos; el eficaz y oportuno registro de datos, y la satisfacción de las necesidades de información del personal encargado de la toma de decisiones.

Asimismo para el adecuado funcionamiento de un sistema de información es requisito indispensable tener un buen sistema integrado de administración; es decir que se cuente con objetivos, planes, políticas, funciones, etc. en forma precisa y documentada. El sistema de información jugará un papel paralelo al desarrollo del proceso administrativo y será el elemento coordinador de sus etapas.

La importancia de los sistemas de información se ha venido incrementando como consecuencia del crecimiento que han tenido las organizaciones que aunado a la diversidad y complejidad de sus operaciones ha hecho necesario contar con unidades de almacenamiento y consulta de información que permitan conservar en forma ordenada los registros de las actividades de cada Organización y poder tener acceso a los mismos oportunamente. De igual forma y en virtud de la necesaria división de funciones en unidades interdependientes que requieren funcionar coordinadamente como un sistema, la información debe fluir tanto vertical como horizontalmente y en ambos sentidos.

Otra característica que debe contener un sistema de información es en cuanto al tipo y cantidad de información que se debe suministrar de acuerdo con el nivel jerárquico al que se destina. De esta forma entre más bajo sea el nivel mayor será el detalle sobre aspectos de operación particulares y viceversa, entre más alto sea el nivel la información será más concentrada pero con un enfoque general de toda la operación.

Una clasificación de los sistemas de información puede estar dada por la naturaleza de su manejo, pudiendo ser manuales o a través de equipos de cómputo. Estos últimos han proliferado bastante gracias al rápido desarrollo de las computadoras, las que permiten en poco espacio almacenar altos volúmenes de información y con una alta velocidad procesar y consultarla, convirtiéndose en una herramienta indispensable en cualquier organización.

Adicionalmente, los sistemas de información pueden clasificarse de acuerdo con la naturaleza de la misma, así como su utilidad en el proceso administrativo, de entre ellos se pueden citar los siguientes:

- **Sistemas de información financiera.**— Estos sistemas son los más comunes por su objetividad, se basan en el registro de todas las operaciones de ingresos y gastos de una Organización. Los informes se presentan en forma de estados financieros.
- **Sistemas de información de producción.**— Se integra de datos referentes a materias primas, capacidad de equipos, productos en proceso y terminados, requerimientos de mantenimiento, programación de la producción, etc.
- **Sistemas de información en mercadotecnia.**— Pronósticos de ventas, ventas globales, regionales, por producto, investigación de mercados, precios, competencia, estrategias de promoción y publicidad, etc.
- **Sistemas de información en recursos humanos.**— Inventario de personal, análisis de puestos, programas de capacitación y desarrollo, políticas y procedimientos, sueldos y salarios del mercado, medidas de seguridad e higiene, etc.

• Cada uno de estos sistemas representa una alta complejidad tanto en su concepción como en su funcionamiento, ahora bien la interrelación entre éstos mismos y a su vez con el proceso administrativo forman un macrosistema de información que requerirá para su adecuada operación considerar todas las posibles variables que intervienen.

Por lo que respecta a la Administración Pública sus necesidades de información se pueden dividir asimismo de acuerdo con su enfoque, es decir existen requerimientos sobre la operación interna de cada unidad administrativa y por otra parte se necesita contar con un enfoque macro que permita tener un panorama global de diversos aspectos de la vida nacional, como son; los recursos naturales renovables y no renovables; los establecimientos comerciales, industriales y de servicios; la pobla-

ción, su ubicación, condiciones de vida, escolaridad, etc., la economía global, comportamiento de precios, balanza de pagos, producto interno bruto, etc.

Al igual que en otras de sus actividades, en el aspecto de información, la Administración Pública debe observar diversos ordenamientos jurídicos, como son: la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público y la Ley de Planeación, que norman la generación y uso de la información programático-financiera; así como la Ley de Información Estadística y Geográfica, cuyo objetivo principal es la instrumentación de un Sistema Nacional de Información, con la participación activa de los Gobiernos estatales y municipales y los distintos sectores que forman parte de la sociedad. Parte de la información que norma este ordenamiento es la relativa a: Los límites internacionales y estatales, la zona económica exclusiva, los recursos naturales, la infraestructura creada por el hombre (carreteras, vías férreas, presas, etc.), el uso actual y potencial del suelo, aspectos climatológicos, rutas aeronáuticas, censos, encuestas y estadísticas continuas referentes a sociodemografía, economía y recursos informáticos del sector público.

Dicha información se presenta en forma de datos estadísticos agrupados de acuerdo a un ordenamiento previo, o bien a través de interrelaciones de diversas variables que permiten evaluar el comportamiento de los diversos aspectos de la vida nacional. Asimismo con la instrumentación del Sistema Nacional de información se busca la homogenización de la misma con objeto de lograr su adecuada consolidación a nivel nacional, con los beneficios que ello traería.

Finalmente conviene señalar que, en virtud de los altos volúmenes de datos y la necesidad de un procesamiento rápido que permita contar con información ágil y oportuna, los sistemas de computación han cobrado una gran importancia y consecuentemente su acelerado desarrollo, contándose en el mercado con macrocomputadoras hasta microprocesadores de bolsillo como es el caso de calculadoras con módulos preprogramados y con opciones de programación.

Sin embargo, es condición indispensable para la instrumentación de un sistema automatizado de datos se consideren previamente una serie

de variables que permitan garantizar su óptimo aprovechamiento, ya que el equipo de cómputo realizará las funciones en la forma en que se le programe para hacerlo y no evaluará, por sí mismo, si el resultado obtenido es el esperado. De entre dichas variables se pueden señalar las siguientes:

- Que información se requiere.— En esta etapa se debe definir claramente el tipo de información y la forma en que se necesita para la toma de decisiones, ya que el costo de manejar información irrelevante o sin utilidad puede resultar muy alto.
- Dónde y Cómo obtener la información.— Aquí se definirán las fuentes de información y los mecanismos para su captación.
- Mantenimiento del Sistema.— Por una parte se determinarán los mecanismos para mantener actualizada la información y por otra la actualización con respecto a los requerimientos de información de los usuarios.
- Clasificación y almacenamiento.— Con objeto de permitir la ágil consulta de la información, ésta debe estar ordenada de acuerdo a los requerimientos de los usuarios y a su vez se seleccionará el tipo de almacenamiento más adecuado de acuerdo al tipo de información y su frecuencia de uso.
- Selección del equipo.— Dadas las características de la información se podrá definir el tipo de equipo que satisfaga las necesidades, debiéndose considerar, en virtud de ser una inversión costosa los planes de crecimiento y a su vez, el que continuamente se crean equipos con mayor capacidad.

Los anteriores aspectos son básicamente ilustrativos debiéndose efectuar una adecuada planeación, acorde con las características de cada Organización, para la implantación de un sistema automatizado.

## RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Del adecuado diseño e instrumentación de los mecanismos de recopilación y procesamiento de datos dependerá en gran medida el grado de confiabilidad de la información. Por ello en la planeación de un sistema de información se debe contemplar una etapa en la cual se definan los datos requeridos, los medios para su captación, las fuentes generadoras y los instrumentos para procesarlos.

Ahora bien, existen diversidad de tipos de datos, por lo que sería casi imposible mencionar todos los medios de recopilación y procesamiento que ha desarrollado la humanidad. Sin embargo se podrían clasificar en dos grandes grupos; a) aquellos datos que pueden ser registrados directamente por el ser humano a través de sus sentidos y b) aquellos que sólo pueden ser captados mediante la utilización de instrumentos especializados de precisión, y aunque en ocasiones son sentidos por el hombre, no puede por si mismo medir su intensidad.

Dentro de los datos del primer grupo se encuentran el alfabeto, el sistema numérico, las señales, los símbolos, los colores, los sabores, las formas, los aromas, etc., que son captados por el hombre mediante la vista, el oído, el tacto, el gusto, el olfato, que envían un estímulo al cerebro para su procesamiento y utilización. Cabe señalar asimismo que con objeto de que puedan procesarse es necesario contar con conocimientos previos. Es decir si no se conoce el significado de las letras del alfabeto, en forma aislada o de palabras, no se le podrá dar ninguna utilidad o interpretación.

Por lo que respecta al segundo grupo se pueden mencionar, como ejemplos de instrumentos; al sismógrafo, que permite captar y medir los movimientos de la corteza terrestre; el electroencefalógrafo y el electrocardiógrafo que permiten el registro de los impulsos del encéfalo y del corazón respectivamente; los rayos X que plasman en una hoja de película diversas características de los órganos internos de un ser humano; otros ejemplos serían el radar, los receptores de radio y televisión que captan y procesan ondas imperceptibles para el ser humano.

En el campo de las organizaciones y principalmente en materia administrativa la recopilación de los datos se realiza generalmente mediante el llenado de diversos formularios; v. gr. para obtener datos iniciales de personal se utiliza una solocitud de empleo. para captar datos de las operaciones financieras se utilizan por una parte los formularios de sus proveedores, las nóminas, las facturas de las ventas efectuadas, etc., como fuente primaria que sirve para la elaboración de las pólizas correspondientes, el registro en libros y la elaboración de estados financieros; en la investigación de mercados se podrán utilizar cuestionarios que capten las actitudes de los clientes.

Una variante en la recopilación de datos a través de formularios, es aquella en la cual, si bien los datos se registran en un formato, éstos son obtenidos en forma indirecta mediante la observación, como podría ser el caso de la obtención de datos para la descripción de puestos.

Si bien en áreas como la contabilidad la recopilación de datos se efectúa casi en forma automática y no representa un verdadero problema, hay otras funciones en las cuales no es fácil o viable la obtención de los datos, ya sea por la magnitud de los mismos o porque sencillamente no existen. En el primer caso será necesario la determinación de un marco muestral que sea representativo del universo de datos, a fin de poder obtener conclusiones válidas para todos los elementos. En esta definición se considerarán el grado de confiabilidad requerido y los recursos con que se cuenta. En caso de que no existan datos se procederá a realizar un proceso de experimentación que consistirá en el desarrollo de un fenómeno en forma controlada en condiciones similares en las que deberá ocurrir, esto permitirá ir obteniendo datos del posible comportamiento en condiciones reales.

Acorde con esto es necesario que cada Organismo, partiendo del análisis de sus operaciones, se preocupe del adecuado diseño de los mecanismos de recolección de datos, considerando el costo de la misma, así como el valor de la información. Asimismo se deberá contemplar los medios con que cuenta para su procesamiento.

En el ámbito del Sector Público dada la magnitud y diversidad de datos que se manejan, los mecanismos de recopilación son variados des-

tacando los levantamientos censales, las encuestas, las estadísticas de nacimientos, matrimonios, defunciones, las transacciones en mercados internacionales, las variaciones en precios, los registros financieros para la integración de la cuenta pública, etc.

Entre los instrumentos para la obtención de datos se pueden señalar los siguientes:

- a) La observación
- b) La experimentación
- c) La entrevista
- d) Los cuestionarios

La selección de cuál o cuáles instrumentos se utilizarán dependerá del tipo de datos, el medio ambiente en que se encuentran, la magnitud de los datos y los medios para su procesamiento.

Los medios para el procesamiento de la información se pueden clasificar en dos grupos generales; los que se realizan en forma manual y por otra parte los que utilizan como apoyo algún equipo. En lo que se refiere al primer grupo son de utilidad sólo en pequeños negocios con un manejo de datos reducido y que no requieren de un tratamiento especializado.

El segundo grupo presenta algunas características que permiten una captura más rápida de los datos (como ejemplo se pueden mencionar las lectoras ópticas que pueden "leer" a una alta velocidad cuestionarios diseñados con este fin.), el almacenamiento de volúmenes considerables de datos en poco espacio (cintas y disco magnéticos, microprocesadores de sílicio, etc.) ejecución de complicados modelos matemáticos (programación lineal, múltiple, etc.), y la recuperación ágil de la información (consultas a bancos de datos en pantallas con archivos indexados).

Como consecuencia de la sofisticación de dichos equipos es conveniente conocer algunos aspectos, físicos de los mismos, así como de su lógica de operación.

- El elemento de mayor importancia de estos equipos es la unidad central de proceso que realiza las funciones básicas de aritmética y las operaciones lógicas y a su vez controla el adecuado funcionamiento de todo el equipo. Este módulo está integrado por diversos componentes electrónicos que reaccionan a impulsos eléctricos, para ello utiliza un código denominado binario. Este código utiliza sólo dos números el 0 y el 1, con lo que se puede representar cualquier número a través de una serie de sumas de potencias de 2 multiplicadas por 0 o 1.
- Otra parte fundamental del equipo es la memoria que es donde se conservan almacenadas las instrucciones o programas que debe ejecutar el equipo, así como la información. En virtud de los altos volúmenes de información se cuenta con unidades de almacenamiento externo con acceso directo o secuencial utilizando discos o cintas magnéticas, permitiendo conservar una infinidad de datos fuera de la memoria principal en momentos en que no son requeridos para su proceso. Básicamente se cuenta con dos tipos de memoria; la de acceso aleatorio (Random Access Memory-Ram), que permite realizar diversas instrucciones rápidamente, generalmente es la que contiene los programas y datos preparados por los usuarios y que pueden ser modificados; por otra parte existe la memoria de sólo lectura (Read Only Memory-Rom), que forma parte integrante del equipo (por ejemplo un microprocesador preprogramado de silicio), no puede ser modificada y su acceso es a través de instrucciones para su lectura.
- Los otros dos elementos de importancia de los equipos son los dispositivos de entrada y salida que a través de lectoras de tarjetas perforadas, cintas y discos magnéticos capturan los datos y por medio de pantallas de rayos catódicos, impresoras o grabadoras de microfichas producen los reportes requeridos.

Adicionalmente y con objeto de lograr una mayor velocidad en el procesamiento de datos en la actualidad se están desarrollando redes de sistemas de cómputo entrelazadas por líneas telefónicas.

## **TRATAMIENTO DE LA INFORMACION**

Definiendo al tratamiento de la información como la selección de los métodos cuantitativos que se utilizarán tanto para su procesamiento como para su interpretación, se podrá apreciar la importancia de esta etapa en el proceso de toma de decisiones.

Acorde con esta premisa se puede señalar la conveniencia de aplicar la estadística en sus dos ramas; la descriptiva que se encarga del agrupamiento y sumarización de datos, que en forma aislada no tendrían un significado representativo de una condición, como medio para extraer las características esenciales de los datos y sus relaciones; y la inferencial que tomando como base los datos descriptivos podrá pronosticar con un alto grado de certeza el comportamiento y tendencias futuras.

Ahora bien, la utilización de cada uno de los métodos estadísticos deberá observar previamente los siguientes aspectos:

- Características de los datos
- Dónde y cómo conseguir los datos
- Información requerida
- Instrumentos de procesamiento
- Considerar que las inferencias son probabilísticas
- Universo de los datos
- Marcos muestrales

Es decir, no todas las enumeraciones de datos pueden tener el mismo tratamiento estadístico, ya que los resultados que se obtuvieran no serían indicativos de sus características principales.

De aquí la importancia de encontrar diversas características de los datos que permitan su clasificación en grupos homogéneos que faciliten su análisis y comparación. La clasificación se puede realizar de tres formas; cualitativa, que será un ordenamiento basado en el grupo o clase de los datos, es decir v. gr. raza, sexo, edad, nacionalidad, etc.; de acuerdo a su tamaño y al tiempo que se denominan variables, por ejemplo una clasificación por tamaño podría ser el número de estudiantes por edad, donde esta última sería una variable, y respecto al tiempo se pueden señalar las series cronológicas como podría ser el crecimiento del Producto Interno Bruto en la última década.

Una vez ordenados y clasificados los datos se inicia de hecho la etapa de análisis e interpretación. Una de las técnicas de mayor utilidad es el uso de razones que sirven para comparar dos atributos o características cualitativas. Las razones se calculan a partir de la selección de un numerador y un denominador expresados generalmente en las mismas unidades. Sin embargo es necesario tener mucho cuidado en la selección de los datos a analizar ya que éstos pueden distorsionar los resultados y conducir a decisiones equivocadas.

Otra herramienta que permite el ordenamiento y comparación de los datos es la distribución de frecuencias mediante la cual los datos son agrupados en intervalos de clase de acuerdo con una característica común. De esta forma se podrá conocer por cada rango la incidencia de casos que se presentaron y en cuales fue mayor o menor. Esto permitirá determinar las probabilidades de que ocurra un evento en ciertas condiciones.

De igual forma las medidas de tendencia central como son; la media aritmética, la mediana y la moda que representan respectivamente el promedio de todos los datos, un valor central o el valor más frecuente, que describen el comportamiento de las variables en condiciones dadas.

Complementariamente a estos dos instrumentos descriptivos y a fin de contar con información más homogénea se cuenta con otras técnicas

que miden las variaciones de los datos en relación a los promedios. Los propósitos básicos de estas medidas de dispersión son; verificar la confiabilidad de los promedios y servir de base para el control de la variación misma.

Entre estas medidas se pueden señalar las siguientes:

- **Amplitud.**— Que es la diferencia entre el valor más alto y más bajo del grupo.
- **Desviación Cuartílica.**— Que es la separación en cuatro grupos aproximadamente iguales de datos, calculándose la amplitud de cada cuartil.
- **Desviación Media.**— Es la diferencia de cada dato con la media aritmética, la mediana o la moda.
- **Desviación Estándar.**— Es la suma del cuadrado de las desviaciones de los datos individuales con la media aritmética, dividida entre el número de elementos menos uno y extrayendo la raíz cuadrada.

Con la aplicación de estos métodos estadísticos y el cálculo de probabilidades se cuenta con los elementos necesarios para adentrarse en el campo de la inferencia estadística.

La inferencia estadística posibilitará efectuar generalizaciones o predicciones válidas a partir de datos obtenidos de una muestra. Es decir es el proceso mediante el cual se obtiene una conclusión acerca de la medida de una población con base en el valor de la medida de una muestra.

De aquí la importancia del diseño del marco muestral, de la selección de la hipótesis y de las técnicas estadísticas a aplicar.

Si bien en la información financiera de una dependencia o entidad de la administración pública la utilización de estos métodos no es del todo práctica, si lo es cuando se enfoca a la actividad rectora del Estado principalmente en la economía.

## **INFORMACION PARA LA TOMA DE DECISIONES**

El punto medular de la recopilación de datos, su procesamiento y el tratamiento de la información, es su utilización por parte del personal para la toma de decisiones.

Este proceso de toma de decisiones se puede definir como; el análisis y evaluación de diversas alternativas de acción que permita la selección de aquella que presente las mejores condiciones, principalmente de rentabilidad.

Para la realización de este análisis y evaluación se requiere contar con información y entre más confiable y oportuna sea, se garantizará el tomar mejores decisiones. Sin embargo se deberán considerar diversos factores como son; la preparación y experiencia del personal que tomará las decisiones, la metodología utilizada en el análisis y evaluación y el medio ambiente coyuntural.

Si bien el contar con información para la toma de decisiones es importante en todos los niveles de la organización, entre más alto sea éste las decisiones tendrán un mayor impacto en la operación global de la Institución. Acorde con esto es imprescindible que en el desarrollo de un sistema se defina correctamente el tipo de información necesaria y la metodología para su interpretación.

Entre los métodos para la interpretación de la información, por su utilidad y aplicación, se pueden mencionar por una parte; la deducción que se refiere a la toma de decisiones de casos particulares, teniendo como referencia un marco general y por otra parte la inducción o inferencia, que considerando un caso particular o muestra, realizará generalizaciones aplicables al universo de los elementos de que forma parte.

Estos métodos por su generalidad serán de gran apoyo en el proceso de toma de decisiones ya que se presentarán condiciones que requerirán de alguno de estos métodos.

Ahora bien otras técnicas son; el análisis que consiste en la separación ordenada de diversas partes homogéneas que forman un todo y la síntesis que, por el contrario, integra una serie de partes en un todo.

Como se puede apreciar estas herramientas son una guía y por tanto deberán apoyarse en otros métodos cuantitativos para la interpretación de la información.

Por otra parte el tipo de información requerido por los directivos para la toma de decisiones será diferente como consecuencia del giro de actividad de la Institución y su especialización, así, se puede señalar que la información, interna y/o externa, que requiera una financiera diferirá de la necesaria en una industria manufacturera o en un organismo público. De igual forma los requerimientos de un responsable del área de recursos humanos serán diferentes al de finanzas, o al de producción. Cabe aclarar sin embargo, que existe una alta interdependencia en estas necesidades de información.

No obstante es posible señalar algunos aspectos básicos de la información que deben ser manejados por el personal directivo:

- a) Exactitud.— Que es el porcentaje de información correcta respecto al total de información generada en un periodo.
- b) Oportunidad.— Que es la característica de la información exacta que le permite su adecuado aprovechamiento.
- c) Integridad.— Que se refiere a la necesidad de que la información sea completa.
- d) Concisión.— Que la información sea breve y objetiva a fin de facilitar su interpretación.

Adicionalmente se puede dividir a la información necesaria para la toma de decisiones en: interna y externa. A su vez la primera se clasifica de acuerdo con las actividades de la organización como pueden ser las

finanzas, la producción, el personal, la comercialización de bienes o servicios, así como de los planes, programas, políticas, etcétera.

En lo referente a la información externa que se requiere para la toma de decisiones se puede mencionar la siguiente:

- La política gubernamental en materia fiscal, promoción industrial, desarrollo rural, monetaria, estímulos para la exportación, demografía, educación, gasto público, salarial, etcétera.
- Disponibilidades de insumos, mercado, competencia, precios, productos similares, sistemas de almacenamiento y transportación, desarrollo tecnológico, etcétera.

Por otra parte dependiendo del nivel al cual va dirigida la información, ésta tendrá ciertas características, así en el nivel más alto la información servirá para definir las estrategias generales, en los niveles siguientes de gerencia media se determinarán las tácticas particulares a aplicar y finalmente se tendrá la información operativa.

Una característica complementaria de la información es el grado de objetividad, es decir que entre más cuantificable sea, permitirá un manejo mejor para su interpretación, por lo que es necesario buscar siempre la forma de convertir los datos a parámetros medibles.

En términos generales los parámetros monetarios son los que cobran una mayor importancia en la toma de decisiones, por lo que el análisis e interpretación de la información financiera serán las herramientas de mayor utilidad en este proceso.

Por lo que respecta al sector gubernamental, máxime en las condiciones actuales, el contar con información veraz y oportuna para la toma de decisiones es condición indispensable para su operación.

Ahora bien, la información requerida tendrá dos vertientes; la interna, relativa a su propio funcionamiento y la externa en su carácter de órgano rector. De la primera de ellas destaca la información programá-

tica-presupuestal que debe permitir la evaluación de las acciones realizadas y su costo, así como las desviaciones que se presenten, con objeto de tomar las medidas correctivas necesarias.

En cuanto a la información de carácter externo, dada la magnitud y diversidad de la misma, que implica un complicado manejo, tanto para su obtención como para su tratamiento y en virtud de que las decisiones que en base a ella se tomen tendrán un impacto generalizado en todos los sectores de la sociedad, se hace necesario contar con los mecanismos idóneos para la obtención y procesamiento de la información.

Si bien toda la información reviste una gran importancia, destaca en los momentos actuales la de carácter económico, ya que el conocimiento que tenga el sector gubernamental sobre aspectos como; el crecimiento de los precios, la demanda en los mercados cambiarios nacionales e internacionales, tendencia del gasto público, tendencias de la oferta y demanda interna y externa, niveles de circulante, etc., le permitirán tomar medidas correctivas oportunamente y definir su política de desarrollo.

Por otra parte, dado que cualquier país tiene la necesidad de establecer vínculos comerciales con la comunidad mundial, existe una alta interdependencia de los mismos. De esta forma México requiere mantenerse informado de los principales sucesos del acontecer mundial.

#### **IV. INFORMACION Y ANALISIS FINANCIERO**

## **INFORMACION FINANCIERA**

Como se vió en el capítulo anterior, la información es un elemento vital en la operación de cualquier Institución, destacando la importancia de la información financiera en las condiciones actuales.

La información financiera cumplirá con dos objetivos primordiales; lograr el mejor aprovechamiento de los fondos y garantizar el adecuado control interno.

Por ello las diversas organizaciones efectúan, ya sea en forma manual, semiautomática o automática, los registros de sus operaciones financieras (ingresos-egresos) para su propio uso y como una obligación impuesta por las autoridades fiscales.

Por lo que respecta a los usuarios de la información financiera se pueden clasificar en tres grupos; los internos (accionistas, directivos, auditoría interna, tesorería, etc.), que la utilizan para la toma de decisiones, la planeación y el control: las fuentes de financiamiento externas que la utilizan para analizar la conveniencia o no de otorgar créditos; y las autoridades fiscales con objeto de comprobar la veracidad de la misma y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

De lo anterior se desprende la importancia de contar con información oportuna y correcta relativa a las operaciones financieras.

La información financiera se irá integrando con la acumulación de los registros contables en cuentas homogéneas de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

De todos los hechos económicos de la organización se efectuarán los asientos correspondientes en el libro de diario en forma cronológica y posteriormente se traspasará el saldo de cada una de las cuentas al libro de mayor. Cabe aclarar que si bien los sistemas mecanizados no utilizan libros en su estricto sentido de alguna manera llevan registros de diario y mayor.

Estos registros serán la base para la elaboración de los dos estados financieros principales; el balance general o estado de situación y el estado de resultados o de pérdidas y ganancias.

El balance general muestra la situación económica de la organización en un momento dado. Las distintas cuentas de mayor son agrupadas en tres grandes rubros; el activo, el pasivo y el capital. Se le llama balance en virtud de que debe existir un equilibrio entre los bienes con que se cuenta y los recursos que se utilizan para conseguirlos. De acuerdo a la ecuación contable:

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$$

El activo es la suma de todos los bienes con que cuenta o le deben a una Organización. El activo a su vez se subdivide en tres grupos de acuerdo a la naturaleza de las cuentas:

- **Activo Circulante.**— Está formado principalmente por el efectivo, mercancías, cuentas por cobrar, valores, etc., es decir todos aquellos recursos líquidos que requiere para la operación.
- **Activo Fijo.**— Son aquellos que forman el patrimonio físico, como son la maquinaria, el equipo, los inmuebles, etc.
- **Activo Diferido.**— Son inversiones que con el transcurso del tiempo se amortizan convirtiéndose en gastos, pero que en determinado momento pueden ser recuperados, por ejemplo el pago adelantado de rentas.

El pasivo es la suma de los préstamos y créditos otorgados, De igual forma se clasifica en tres grupos:

- **Pasivo Circulante.**— Son aquellos compromisos por compras o préstamos que deben reembolsarse a corto plazo, con un límite máximo de un año.
- **Pasivo Fijo.**— Son aquellos préstamos que se canalizan a la inversión con plazos de pago mayores a un año.

- **Pasivo Diferido.**— Son básicamente los productos o servicios cobrados por anticipado, como podría ser el caso de la venta de suscripciones.

El capital, desde el punto de vista contable está formado por los recursos propios invertidos en la Organización. Algunos de sus elementos principales son; las acciones preferentes y comunes, las utilidades retenidas, las revaluaciones de activos, etc. Adicionalmente el capital o patrimonio se verá afectado positiva o negativamente con los resultados del ejercicio.

El estado de resultados presenta la utilidad o pérdida que tuvo una Organización en un período determinado. Se relacionan inicialmente los ingresos obtenidos y se deducen los gastos en que se ha incurrido.

Los elementos principales que integran este Estado son:

- Ventas totales
- Menos el costo de ventas
- Igual a la utilidad bruta
- Menos gastos generales y de administración
- Igual a la utilidad neta antes de impuestos
- Menos impuestos
- Igual a la utilidad neta después de impuestos

La importancia de estos dos estados es que concentran en una forma práctica todas las operaciones financieras de la Organización y permite comparar el desenvolvimiento de la misma en relación a períodos anteriores u Organizaciones similares.

Un estado complementario es el relativo al origen y aplicación de recursos. Este estado refleja por una parte las fuentes que generaron los

ingresos y por otra en que forma fueron utilizados. Como ejemplo se pueden señalar los elementos que integran este Estado:

- Origen
  - Aumento de documentos bancarios por pagar
  - Aumento de las cuentas comerciales por pagar
  - Ingresos por ventas
  - Venta de acciones
  - Venta de Activos fijos
  - Utilidades retenidas
- Aplicación
  - Aumento de efectivo en caja
  - Aumento de las cuentas por cobrar
  - Aumento de inventarios
  - Aumento en activos fijos
  - Disminución de pasivos
  - Pago de dividendos
  - Adquisición de materias primas
  - Inversiones

En términos generales se puede señalar que el origen de recursos se debe a; Una disminución en el activo fijo, un aumento en el pasivo, un aumento en el capital contable. Por su parte su aplicación generará;

un incremento en el activo fijo, una disminución en el pasivo, una disminución en el Capital contable.

En el caso del Sector Público, al igual que en sus demás actividades, la información financiera se encuentra regulada por la Ley de Presupuestos, Contabilidad y Gasto Público, así como por su reglamento.

Por una parte la Ley mencionada señala en su artículo 2o. las dependencias y entidades sujetas a la misma:

Artículo 2o.— El gasto público federal comprende las erogaciones por concepto de gasto corriente, inversión física, inversión financiera, así como pagos de pasivo o deuda pública, que realizan:

- I. El Poder Legislativo;
- II. El Poder Judicial;
- III. La Presidencia de la República;
- IV. Las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y la Procuraduría General de la República;
- V. El Departamento del Distrito Federal;
- VI. Los Organismos Descentralizados;
- VII. Las empresas de participación estatal mayoritaria;
- VIII. Los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal, el Departamento del Distrito Federal o alguna de las entidades mencionadas en las fracciones VI y VII.

A los poderes, instituciones, dependencias, organismos, empresas y fideicomisos antes citados se les denominará genéricamente en esta Ley como "entidades", salvo mención expresa.

En el título Cuarto, Capítulo Tercero del mencionado reglamento se señalan en forma periódica los elementos mínimos de información financiera que deben presentar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública.

Artículo 112.— Las entidades citadas en las fracciones I a V del artículo 2o. de la Ley deberán proporcionar a la Secretaría la siguiente información:

I. Mensualmente, dentro de los primeros quince días del mes siguiente.

a) Estado del Ejercicio del Presupuesto, y

b) Estado del Pasivo Circulante del Gobierno Federal.

Adicionalmente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público deberá proporcionar:

c) Estado Analítico de Ingresos;

d) Estado de la Deuda Pública del Gobierno Federal, y

e) Análisis de disposiciones y pagos de la Deuda Pública del Gobierno Federal;

II. Bimestralmente, dentro de los primeros quince días del mes siguiente:

a) Balance General o Estado de Situación Financiera;

b) Estado de Resultados;

c) Estado de Rectificaciones a Resultados de Ejercicios Anteriores;

d) Estado de Costo de Programas;

e) Estado de la Cuenta Fondo Presupuestario Disponible en Tesorería;

- f) Información sobre el avance de metas por programas, subprogramas o proyectos, en especial prioritarios, estratégicos y multisectoriales. En caso de desviaciones a las metas, se deberán especificar las causas que las originen;
  - g) Tratándose de las entidades mencionadas en las fracciones IV y V del artículo 2o. de la Ley, información sobre la aplicación por concepto de Erogaciones Imprevistas y Gastos de Orden Social, especificando el objeto del gasto, importes autorizados y acciones que las generaron, y
  - h) Información sobre la ejecución de los recursos por Subsidios y Aportaciones autorizados y ministrados a instituciones, personas físicas o morales, especificando importes, causas y finalidad de las erogaciones, así como el destino último de aplicación.
- III. En la primera quincena de enero de cada año, información relativa a sus compromisos de pago por concepto de servicios personales;
- IV. Informe quincenal de lo pagado por concepto de servicios personales, y
- V. Otra información complementaria que les solicite la Secretaría, en la forma y plazos que ésta determine.

Artículo 113.— Las entidades a que se refieren las fracciones VI a VII del artículo 2o. de la Ley deberán enviar a la Secretaría la siguiente información:

- I. Mensualmente, dentro de los primeros quince días del mes siguiente:
  - a) Balance General o Estado de Situación Financiera;
  - b) Estado de Resultados;
  - c) Estado de Costo de Producción y Ventas;
  - d) Estado de Origen y Aplicación de Recursos;

- e) Estado Analítico de Ingresos;
  - f) Estado de Detalle del Presupuesto de Egresos;
  - g) Flujo de Efectivo;
  - h) Informe de Gastos-Ingresos en divisas:
  - i) Resumen del Ejercicio Presupuestal Financiero devengado;
  - j) Resumen del Ejercicio Programático del Presupuesto devengado, y
  - k) Informe Presupuestal del Flujo de Efectivo.
- II. Bimestralmente, dentro de los primeros quince días del mes siguiente:
- a) Estado del Pasivo Titulado;
  - b) Información sobre el avance de metas, por programas, subprogramas o proyectos en especial prioritarios, estratégicos y multisectoriales. En caso de desviaciones a las metas, se deberán especificar las causas que las originen;
  - c) Información sobre la ejecución de los recursos por Subsidios y Aportaciones, autorizados y ministrados a instituciones, personas físicas o morales, especificando importes, causas y finalidad de las erogaciones, así como del destino último de aplicación.
- III. Trimestralmente, dentro de los diez días del mes siguiente, informe sobre el Estado de Variación del Activo Fijo, y
- IV. Otra información complementaria que les solicite la Secretaría, en la forma y plazos que ésta determine.

La información a que se refiere este artículo deberá contar con la aprobación de la respectiva entidad coordinadora de sector, por cuyo conducto se hará llegar a la Secretaría.

En caso de que la Secretaría no reciba la información o la que reciba no cumpla con la forma y plazos establecidos por ésta, la podrá solicitar directamente a las entidades coordinadas.

**Artículo 114.**— Las entidades que participen en la realización de programas de carácter multisectorial, estratégico o prioritario reportarán bimestralmente a la Secretaría dentro de los primeros quince días del mes siguiente, las realizaciones financieras y de metas que tengan a su cargo, especificando, entre otras; la identificación del proyecto, la entidad responsable, la ubicación geográfica, las metas que se realizaron y el monto financiero que se aplicó.

**Artículo 115.**— Los beneficiarios de subsidios y aportaciones, otorgadas con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación, deberán rendir cuenta detallada de la aplicación de los fondos a la Secretaría, así como la información y justificación correspondiente en la forma y plazo en que la propia Secretaría requiera. Tratándose de entidades señaladas en las fracciones VI, VII y VIII del artículo 2o. de la Ley, deberán proporcionar la cuenta y demás información a que se refiere este artículo por conducto y con la aprobación de la entidad coordinadora de sector que corresponda.

El incumplimiento en la rendición de la cuenta comprobada motivará, en su caso, la inmediata suspensión de las subsecuentes ministraciones de fondos que por el mismo concepto se hubieren autorizado, así como el reintegro de lo que se haya suministrado.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá aplicar directamente los estímulos fiscales y controlar, vigilar y evaluar sus resultados.

**Artículo 116.**— La Secretaría hará del conocimiento de las entidades coordinadoras de sector sus requerimientos de información consolidada, para lo cual dictará las normas y lineamientos necesarios.

**Artículo 117.**— Corresponderá a las entidades coordinadoras de sector captar y validar la información que sus entidades coordinadas deben remitir a la Secretaría.

Asimismo, en caso de detectar desviaciones, determinarán sus posibles causas y efectos, proponiendo las medidas correctivas necesarias.

Artículo 118.— Las entidades coordinadoras de sector darán a conocer a sus entidades coordinadas la forma, términos y periodicidad conforme a las cuales deberán proporcionarle información contable, financiera, presupuestal, programática y económica, tanto para efectos de consolidaciones sectoriales, como para otros fines específicos.

Artículo 119.— Las entidades coordinadoras de sector formularán consolidaciones sectoriales de la información contable, financiera, presupuestal, programática y económica, de acuerdo con sus necesidades y para satisfacer los requerimientos de la Secretaría.

Artículo 120.— Las entidades mencionadas en las fracciones I a V del artículo 2o. de la Ley que desconcentren las funciones de su unidad central de contabilidad quedarán obligadas, a través de la misma unidad, a consolidar su información.

Artículo 121.— Las entidades coordinadoras de sector cuidarán que la información sectorial consolidada que proporcionen a la Secretaría cumpla con las normas y lineamientos establecidos.

Artículo 122.— La Secretaría dará a conocer a las entidades de quienes deba recabar información, a más tardar el día treinta de noviembre de cada año, las instrucciones y formatos para obtener de éstas los datos necesarios para la elaboración de la Cuenta Pública.

Artículo 123.— Las entidades señaladas en las fracciones I a V del artículo 2o. de la Ley deberán proporcionar a la Secretaría, para la formulación de la Cuenta Pública, la siguiente información:

I. Anualmente, a más tardar el quince de marzo:

- a) Balance General o Estado de Situación Financiera;
- b) Estado de Resultados
- c) Estados de Rectificaciones a Resultados de Ejercicios Anteriores;
- d) Estado de Ejercicio del Presupuesto;
- e) Estado de Rectificaciones al Presupuesto de Años Anteriores;
- f) Estado de Costo de Programas;
- g) Estado de la Cuenta Fondo Presupuestario Disponible en Tesorería, y
- h) Estado del Pasivo Circulante del Gobierno Federal.

Adicionalmente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público deberá proporcionarles:

- i) Estado Analítico de Ingresos;
- j) Estado Analítico de Devoluciones de Años Anteriores;
- k) Estado de Regionalización de los Ingresos del Gobierno Federal;
- l) Estado de la Deuda Pública del Gobierno Federal;
- m) Estado de Movimientos Relativos al Pasivo del Gobierno Federal;
- n) Estado de Financiamiento del Gobierno Federal;
- ñ) Análisis de los Financiamientos Internos y Externos;
- o) Análisis de los Financiamientos renovados, deudas asumidas y ajustes a la deuda, y
- p) Análisis de los Financiamientos transferidos a organismos descentralizados y otras entidades;

II. Información para integrar el apartado de Resultados Generales;

III. Información para integrar los Estados Programáticos, y

IV. Otra información complementaria que solicite la Secretaría.

Artículo 124.— Las entidades a que se refieren las fracciones VI a VIII del artículo 2o. de la Ley deberán proporcionar a la Secretaría para la formulación de la Cuenta Pública, la siguiente información:

- I. Anualmente, a más tardar el treinta y uno de marzo;
  - a) Balance General o Estado de Situación Financiera;
  - b) Balance General o Estado de Situación Financiera Comparativo;
  - c) Estado de Cambio en la Situación Financiera
  - d) Estado de Resultados Comparativo;
  - e) Estado de Detalle del Presupuesto de Egresos;
  - f) Estado Analítico de Ingresos;
  - g) Estado de Pasivo Titulado;
  - h) Estado del Patrimonio de Organismos Descentralizados, y
  - i) Estado de Costo de Producción.
- II. Información para integrar el apartado de Resultados Generales;
- III. Información para integrar los Estados Programáticos, y
- IV. Otra información complementaria que solicite la Secretaría.

La información a que se refiere este artículo deberá contar con la aprobación de la respectiva entidad coordinadora de sector, por cuyo conducto se hará llegar a la Secretaría, sin perjuicio de que en caso de incumplimiento la solicite directamente a las entidades coordinadas.

**Artículo 125.**— La Secretaría emitirá y dará a conocer a las entidades comprendidas en las fracciones VI a VIII del artículo 2o. de la Ley, que deban rendir información para efectos de Cuenta Pública, los catálogos de reclasificación de sus cuentas; a más tardar el día treinta de noviembre de cada año.

**Artículo 126.**— La información que para efectos de formulación de la Cuenta Pública deban proporcionar a la Secretaría las entidades a que se refieren las fracciones VI a VIII artículo 2o. de la Ley, deberá estar debidamente reclasificada, de conformidad con los catálogos que para tal fin emita la propia Secretaría.

Asimismo, dicha información deberá estar respaldada por dictamen de contador público.

**Artículo 127.**— Las entidades señaladas en las fracciones VI a VIII del artículo 2o. de la Ley deberán proporcionar al contador público designado por la Secretaría para realizar la auditoría externa la información a dictaminar, a más tardar el quince de febrero del año siguiente al cual se refieran las cifras.

**Artículo 128.**— Las entidades que se citan en las fracciones I a V del artículo 2o. de la Ley, que lleven a cabo el registro de sus operaciones financieras y presupuestales en sistemas de procesamiento electrónico de datos, deberán suministrar la información requerida por la Secretaría para la elaboración de la Cuenta Pública, en la forma y medios por ella señalados.

**Artículo 129.**— La Secretaría reclasificará, cuando sea necesario, la información que le proporcionen las entidades para efectos de consolidación y presentación de la Cuenta Pública.

## **ANÁLISIS FINANCIERO**

Como se señaló en el apartado anterior, dada la situación económica del país, la información financiera reviste una gran importancia para la toma de decisiones tanto en el Sector Público como Privado.

Asimismo, se desprende la necesidad de que el análisis que de esta información se efectúe sea lo más adecuado para lo cual se requiere la utilización de métodos cuantitativos a fin de lograr una mayor objetividad.

El análisis financiero consiste en la interrelación de dos o más variables mediante la utilización de razones o porcentajes. Con ello se podrá contar con indicadores sobre el comportamiento financiero de la entidad.

Si bien, es necesario tomar en consideración que el resultado del análisis financiero sólo reduce la cantidad de datos con que se cuenta a una forma práctica que facilita su manejo y la interpretación de los estados financieros por el personal encargado de la toma de decisiones. Es decir el análisis por sí mismo no dará respuesta a preguntas concretas, sólo coadyuvará a encontrarlas.

Otro aspecto importante a considerar es la posibilidad de comparar los indicadores obtenidos con los existentes en otras entidades similares y/o en periodos anteriores. De igual forma es necesario seleccionar adecuadamente las cuentas de los estados financieros que es necesario comparar utilizando razones, ya que el número de combinaciones posibles sería muy grande y no todas aportarían información de utilidad y si dificultaría su manejo.

Acorde con esto se pueden señalar cuatro grupos básicos en que se clasifican las razones financieras:

- **Liquidez.**— Que se refieren a la capacidad de la Institución de utilizar fuentes de financiamiento externo y poder hacer frente a los compromisos de pago sin poner en peligro la estabilidad de la misma.
- **Productividad.**— Con ella se mide la eficiencia y efectividad de la Institución en cuanto a su control de gastos contra la utilidad o beneficios obtenidos conforme a los recursos monetarios y de activo utilizados.
- **Apalancamiento financiero.**— Permiten conocer el grado de dependencia financiera de fuentes externas para la operación.
- **Actividad.**— Miden el aprovechamiento de los activos de la Institución a través de sus índices de rotación.

Dentro del primer grupo se tienen las razones del circulante y la de la prueba del ácido, que son las más comúnmente utilizadas:

- La razón de circulante compara los recursos de disponibilidad inmediata contra los compromisos que deben ser liquidados en el corto plazo. La relación que se obtenga indicará la cantidad de recursos monetarios en forma unitaria por cada unidad de los compromisos. Es decir, una relación de 2.1 indica que se cuenta con dos unidades para pago por cada una de las que se debe. Una relación de este tipo puede inferir una situación financiera sana, sin embargo la relación óptima debe estar dada conforme al giro de actividad de la Institu-

ción y el promedio en su rama. Esto es aún más relevante en una época inflacionaria, cuando no es conveniente tener una gran cantidad de recursos líquidos ociosos.

$$\text{Razón del Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

En este caso el activo circulante estará formado principalmente por efectivo, valores, cuentas por cobrar e inventarios de fácil realización.

- La razón de la Prueba del Acido se utiliza en virtud de que se considera que existen inventarios de lento movimiento los cuales no podrán ser realizados de inmediato, poniendo en peligro la liquidez de la Institución. Acorde con esto los inventarios son restados del activo circulante con lo que se obtiene un indicador más estricto de las posibilidades de hacer frente a los compromisos.

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Cuentas por Cobrar} + \text{Valores}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{o bien} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Por lo que respecta a las razones de productividad se pueden señalar las siguientes:

- La razón de utilidad después de impuestos en comparación del total de activos indicará que tanto fueron aprovechados los activos para generar la utilidad. Es decir dos empresas en las mismas condiciones utilizaron los mismos activos pero una de ellas obtuvo mayores utilidades o viceversa utilizaron diferentes cantidades de activo y sus utilidades fueron iguales. Este factor permite también evaluar el avance en productividad comparando su comportamiento con periodos anteriores.

$$\text{Razón de Utilidad sobre activos} = \frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Total de activos}}$$

- Otra de las razones financieras que cobra mayor importancia cuando existen altas tasas de interés para los depósitos bancarios es la del rendimiento sobre la inversión. Esto se debe principalmente a que el invertir en una empresa implica una serie de riesgos, los que no se tendrían de invertirlos en bancos, por lo que es necesario que se obtengan utilidades mayores a los intereses pagados por los bancos, que justifiquen el riesgo y hagan atractiva la inversión. Asimismo hay que considerar que generalmente las empresas requieren de fuentes externas de financiamiento que tendrán un alto costo por el pago de intereses altos.

$$\text{Rendimiento sobre Inversión} = \frac{\text{Utilidad neta después de Impuestos}}{\text{Inversión}}$$

Como se mencionó anteriormente las empresas requieren de contar con fuentes externas de financiamiento, debiendo evaluar el nivel de endeudamiento adecuado, para ello se utilizan las razones de apalancamiento financiero:

- El porcentaje del costo de interés después de impuestos indicará el rendimiento de los fondos solicitados en préstamo sobre el costo del mismo, presentándose un aumento de la tasa de rendimiento cuando éste sea mayor al costo. Ahora bien este porcentaje se calculará después de restar de las utilidades antes de impuestos los intereses pagados, siempre y cuando hayan sido destinados para su operación, ya que de esta forma podrán ser deducibles de impuestos:

$$\text{Porcentaje del Costo de Interés después de Impuesto} = \frac{\text{Intereses pagados} - \text{Deducción Fiscal}}{\text{Importe del Préstamo}}$$

- A fin de conocer la proporción de los activos que son financiados con pasivos se aplica la razón de activo total sobre pasivo total. En

la medida que esta proporción sea menor será más fácil obtener recursos externos, ya que los acreedores querrán garantizar los préstamos:

$$\text{Razón de financiamiento de Activos a través de pasivos} = \frac{\text{Total Pasivo;}}{\text{Total Activo}}$$

- Adicionalmente se utiliza la razón de capitalización que considerando la deuda de largo plazo como capital permanente, indicará la proporción de capital financiado con endeudamiento. De igual forma que el anterior este indicador permitirá a los acreedores conocer que tan garantizados están sus préstamos.

$$\text{Razón de Capitalización} = \frac{\text{Deuda a Largo Plazo}}{\text{Deuda a Largo Plazo} + \text{Capital Contable}}$$

- La razón de la cobertura de intereses determinará la capacidad de la organización para pagar los intereses generados por el endeudamiento.

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Intereses}}$$

- La cobertura de gastos es otra razón que indica la capacidad de hacer frente a los pagos de capital, cargos fijos e intereses.

$$\text{Cobertura de Gastos} = \frac{\text{Utilidad antes de cargos fijos e impuestos}}{\text{Cargos fijos} + \frac{\text{Pagos de Capital}}{1 - \text{Tasa de impuesto}}}$$

Finalmente se tienen las razones que miden la actividad de la organización considerando la rotación de activos, cuentas por cobrar, días de ventas por cobrar y de inventarios.

- La rotación del activo permitirá conocer el aprovechamiento de los activos en relación con las ventas netas.

$$\text{Rotación del Activo} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Total de los Activos}}$$

- Las siguientes razones son similares y permiten medir el comportamiento de los clientes en cuanto a los pagos por las ventas a crédito. Esto es de suma importancia si se considera que la organización requiere de esos ingresos para poder hacer frente a sus propios compromisos.

$$\text{Rotación de las Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Días de ventas por cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\frac{\text{Ventas netas al año}}{360}}$$

- La última razón a considerar es la de inventarios que permite conocer la rotación del mismo en relación a las ventas.

$$\text{Rotación del Inventario} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Inventario Final}}$$

Otro de los estados financieros que debe ser analizado es el del origen y aplicación de recursos, no limitándose a conocer las variaciones en las partidas de cada uno de los rubros, sino enfocándolo a las causas que motivaron dichas variaciones. Dicho estado relaciona los ingresos que se obtuvieron en un período, más los fondos con que se contaba al iniciar el ejercicio, por tipo de fuente y por otra parte los diversos rubros en que fueron aplicados. Asimismo el análisis abarca tanto las fluctuacio-

nes que se tuvieron en el capital de trabajo neto como aquellos rubros intangibles como el caso de depreciaciones o amortizaciones.

Como se mencionó el análisis se enfocará a conocer las causas de las variaciones y conforme a las características de cada organización será la metodología a utilizar.

Sin embargo se pueden señalar algunos ejemplos que pueden considerarse:

- Aumento en los fondos.— El aumento de los fondos puede ser principalmente debido a; incremento de las ventas, reinversión de utilidades, colocación de documentos, obtención de préstamos, etc. Si se considera el comportamiento de ventas y se encuentra que a pesar del incremento, un alto porcentaje está presentando por cuentas por cobrar que disminuyen el capital de trabajo neto, lo que puede representar una deficiencia en las políticas crediticias.
- Aumento en las aplicaciones.— Este aumento se reflejará principalmente en; pago de dividendos, caja, inventario, cuentas por cobrar, pago de pasivos, etc. En el análisis se podría encontrar que se pagan altos dividendos. Sin embargo se mantienen pasivos con un alto costo de intereses lo que afectará la capacidad de poder financiar la operación con fuentes externas.

Lo anterior es básicamente ilustrativo de las razones financieras de mayor utilidad pudiendo existir otras dependiendo de las características propias de cada organización.

Cabe señalar asimismo que estos indicadores no deben ser utilizados aisladamente, sino formar parte de un sistema integral de información cuantitativa y cualitativa sobre la organización y su medio ambiente que permita la correcta interpretación de los Estados Financieros y la toma de decisiones.

Si bien es importante analizar el comportamiento financiero que ha tenido una organización, es más provechoso utilizar dichos indicadores para llevar a cabo la planeación financiera.

Dos de las herramientas de mayor utilidad en la planeación financiera son los estados presupuestales y los estados financieros pro-forma, los que serán sujetos a análisis con objeto de conocer la rentabilidad de la inversión a futuro.

La elaboración de los presupuestos y estados pro-forma se basará en información objetiva interna y del medio ambiente.

Ahora bien, existen dos enfoques en la planeación financiera uno basado en los ingresos esperados y el otro en las metas que se quieren alcanzar determinando los ingresos necesarios y las fuentes para su obtención.

El primero de ellos ha sido el más utilizado tanto en el Sector Público como en el Privado, ya que por una parte el Gobierno se ajusta a los ingresos que espera recibir para la elaboración de sus planes y programas de operación, sin embargo en los últimos 15 años ha habido variaciones en esta política buscando acelerar el desarrollo a través de la consecución de fondos adicionales en los mercados internacionales. En el segundo caso los ingresos presupuestados se basan en el pronóstico de ventas de bienes o servicios sin buscar un crecimiento de la organización.

Los dos enfoques pueden ser de utilidad dependiendo de las condiciones económicas que priven en el país. Así, cuando se tiene una economía en desarrollo resultará de mayor utilidad el segundo enfoque, ya que al lograr un aceleramiento de la actividad económica se podrá hacer frente a las necesidades crecientes de la sociedad. Hay que considerar también que este segundo enfoque implica un mayor riesgo por lo que es requisito indispensable una mayor productividad y eficiencia por parte de las organizaciones.

Esto es más claro si se toma en cuenta que los fondos adicionales tienen un alto costo y el canalizarlos a gastos improductivos no permitirá generar los recursos indispensables para el pago de dichos compromisos.

De lo anterior se pueden desprender dos de los factores que influyen negativamente en la inversión en México, los dos generados básicamente

por las altas tasas de interés en el mercado; el primer efecto es que puede resultar más atractivo, el invertir por ejemplo \$ 1'000,000 de pesos en un pagaré liquidable al vencimiento por un mes, y reinvertir tanto capital como intereses lo que produce un rendimiento del 70.4<sup>o</sup>/o considerando la tasa autorizada de 54.5<sup>o</sup>/o. Por otra parte al solicitar créditos se tendrán que negociar por arriba de estos porcentajes, lo que influirá directamente en los costos de operación y en los precios de los bienes y servicios que se ofrezcan.

## **INFORMACION Y EVALUACION DE PROYECTOS**

Como se ha podido apreciar el análisis financiero es una herramienta de gran utilidad en el manejo de la información financiera que permite por una parte evaluar la actuación que se ha tenido y por otra aporta elementos de juicio que sirven de base para la planeación.

Para su aplicación en la administración pública se deben considerar en primera instancia los enfoques micro y macro de la actuación gubernamental y por otra parte las funciones del Estado; como prestador de servicios (administración central) y como empresario (administración paraestatal).

Por lo que respecta a la administración paraestatal la aplicación del análisis financiero no debe presentar dificultades, en virtud de que su operación es similar a los organismos privados, variando principalmente el enfoque de sus objetivos, lo que deberá ser considerado en la toma de decisiones.

En el enfoque micro de la administración central habrá algunos aspectos del análisis financiero, que si bien se pueden aplicar sus resultados no serán de utilidad, como puede ser el caso de las razones de circulante y la prueba del ácido, en virtud de que la propia Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público restringe a las dependencias a contratar créditos fuera del presupuesto anual autorizado, es decir en determinado momento se puede tener un pasivo pero no con características de fuente de financiamiento para la operación. Sin embargo se pueden aplicar algunas herramientas que permitan medir la productividad y eficiencia de

la Institución, para lo cual es necesario contar con un adecuado sistema de costos y evaluación de los beneficios obtenidos.

Ahora bien, dadas las características de las funciones del sector público central de prestar servicios, se dificulta la aplicación de las razones financieras en virtud de la complejidad de convertir a términos monetarios los beneficios que se obtengan como consecuencia del servicio. Por lo que el análisis resulta más útil al considerar diversas variables cualitativas. Esto es, se pueden canalizar recursos, por ejemplo para la construcción de una carretera que facilite el intercambio comercial de dos poblaciones, las que se verán beneficiadas por esta obra, pero resulta sumamente complejo el poder determinar en términos monetarios reales este beneficio para poderlo comparar contra el costo de la obra.

Acorde con esto se puede considerar que la conclusión de la obra justifica los gastos en que se incurrió, sin embargo el análisis y la evaluación se deben centrar en este punto, es decir comparar este costo con el de obras similares considerando; materiales, tiempo de construcción, ruta que se siguió para su trazo, etc.

Adicionalmente otro análisis que se puede aplicar en el sector central es el correspondiente al estado de origen y aplicación de recursos lo que permitirá en una forma genérica conocer las variaciones presupuestales de un período a otro en comparación con los resultados obtenidos.

En los casos mencionados se deberá considerar el impacto de la inflación, ya que ésta influirá en los resultados del análisis, es decir se puede encontrar una variación porcentual considerable de un período a otro, pero que como efecto del fenómeno inflacionario se esté operando con un presupuesto del mismo rango.

Por lo que respecta al enfoque macro del sector gubernamental se hace patente la complejidad del análisis financiero como consecuencia de la infinidad de variables económicas que intervienen, así como de la inestabilidad de los mercados financieros internacionales.

Si bien la evaluación de la actuación financiera es importante, resulta de mayor peso el realizar una adecuada planeación financiera que consi-

dere principalmente el probable comportamiento de los mercados internacionales, a fin de poder hacer frente a posibles alzas de las tasas de intereses de los empréstitos contratados, así como la baja en los precios de los productos de exportación.

Dicha planeación deberá ser lo más objetiva posible con objeto de que se obtengan los productos propuestos y se pueda realizar la evaluación de las actividades realizadas.

En la planeación financiera del Sector Público es necesario considerar las tres principales fuentes de financiamiento existentes; impuestos, deuda pública interna (cetes, petrobonos de deuda pública, etc), y empréstitos contratados con la banca internacional.

Para la selección de la fuente de financiamiento influirán factores económicos y a su vez factores políticos, es decir se puede considerar que la mejor opción sea la tributación, sin embargo hay que evaluar el impacto de esta medida en la sociedad, asimismo puede suceder que las cargas fiscales afecten proyectos de inversión de particulares que sean de utilidad. Por lo que respecta a la deuda pública interna, la colocación de documentos por parte del Sector Gubernamental puede resultar más costoso que el crédito externo, sin embargo con su utilización se le dará aplicación a recursos financieros ociosos que de otra forma no tendrían movimientos.

Adicionalmente se presenta el caso de la selección del proyecto de inversión al que se le aplicarán los recursos, considerando que el análisis se basará en la estimación de los beneficios que se obtendrán a futuro.

Se pueden considerar cuatro tipos de proyectos de inversión:

- **Proyectos no rentables.**— Este tipo de proyectos involucra una salida de fondos sin que se obtenga una utilidad directa pero que por cuestiones políticas es necesaria su realización, como por ejemplo; los gastos que se efectúan para fortalecer a las fuerzas armadas para garantizar la seguridad nacional.

- **Proyectos no medibles.**— Si bien en este tipo de proyectos se obtiene un beneficio, se dificulta precisar cuantitativamente el mismo, por ejemplo el trazado de nuevas vías de comunicación con objeto de tener un tráfico más fluido que representará un ahorro en combustibles, menores accidentes, etc.
- **Proyectos de reemplazo de equipo.**— Este tipo de proyectos analizarán los costos de mantenimiento y reparación del equipo actual, así como su valor de rescate en un período determinado comparativamente con los costos de adquisición y mantenimiento del equipo sustituto. Además se deberá considerar los avances tecnológicos ya que el nuevo equipo puede representar una mayor productividad.
- **Proyectos de Expansión.**— Estos proyectos se refieren al aumento de la capacidad de producción, resaltando la importancia de la posible sustitución de importaciones, así como abrir mercados en el comercio internacional.

Acorde con esto se puede señalar que la rentabilidad de un proyecto es importante, pero no definitiva en la toma de decisión final de realizarlo o no. De aquí la importancia de contar con información cuantitativa y cualitativa.

De esta forma se pueden señalar algunos aspectos que son necesarios considerar respecto a la información en la evaluación de un proyecto de inversión:

- La información histórica servirá como punto de partida para proyecciones a futuro, resaltando la información financiera a futuro de los costos y beneficios esperados.
- El costo de oportunidad que se refiere a información relativa a los beneficios perdidos por no haber seleccionado otro proyecto.
- Los costos por intereses de los recursos utilizados que deberán ser inferiores a la rentabilidad del proyecto.

Finalmente cabe señalar que la política económica debe estar enfocada a la adecuada distribución de los recursos escasos, por lo que es necesario evaluar concientemente que los bienes y servicios que proporciona el estado sean socialmente necesarios y no afecten la actuación de los particulares en la inversión de proyectos.

Por otra parte se deberá considerar el efecto que tendrá la realización del proyecto en la economía en sus conjunto, es decir que contribución tendrá en la generación del Producto Interno Bruto, en el abatimiento de la tasa de desocupación, en el control de la inflación, en el comercio exterior, etc.

Finalmente el Sector Gubernamental en el marco global de la economía genera, publica y utiliza información de diversa índole que le permite conocer la situación económica del país y poder realizar los ajustes necesarios oportunamente. Entre estos indicadores se pueden señalar los siguientes:

- **Actividad Económica.**— Información sobre el comportamiento de la producción de diversos sectores.
- **Empleo.**— Información sobre personal ocupado y desocupado tomando como base a la población económicamente activa.
- **Precios.**— Información sobre el comportamiento de los precios de diversos productos seleccionados.
- **Balanza de pagos.**— Información que considera en el aspecto comercial las exportaciones e importaciones realizadas y en el aspecto turístico los ingresos y egresos generados por esta actividad.
- **Moneda y Banca.**— Se presenta el comportamiento del medio circulante (billetes, monedas metálicas y cuentas de cheques) de la captación de recursos de la Banca, los pasivos del sistema bancario y la canalización sectorial del financiamiento.

- Financiera y Bursatil.— Colocación de los valores emitidos por el Gobierno Federal, las tasas de interés y los tipos de cambio de la moneda.
- Finanzas Públicas.— Comparación de los ingresos y egresos del Sector Público, señalando el déficit.
- Indicadores Internacioanles.— Como se ha mencionado, México requiere mantenerse informado de la actividad económica mundial, por lo que es conveniente contar con parámetros de la actuación de otros países, que le permita comparar su propia actuación.

Con esta información se tendrán indicadores que permitan tomar acciones para la solución de los problemas que se presentan. Hay que considerar asimismo que estos factores tienen una gran interrelación por lo que es necesario analizarlos en su conjunto. Es decir se puede presentar un incremento en la tasa de desocupación generado por un decremento de la producción que probablemente tenga un efecto negativo en las exportaciones, requiriéndose de la importación de bienes socialmente necesarios, lo que se reflejará en el saldo de la Balanza de Pagos.

Acorde con esto se tendrían que tomar las medidas necesarias para su corrección, pudiendo en primer instancia plantearse la necesidad de otorgar un financiamiento adicional a la planta productiva, con la problemática señalada para la selección de la fuente de financiamiento más adecuada. Esto a su vez puede influir en el crecimiento de los precios por el alto costo del financiamiento.

Como se ha podido apreciar la información es un elemento vital para la actividad gubernamental y por otra parte se vislumbra la necesidad de aplicar un enfoque global que considere todas las variables económicas y sus efectos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La información en general representa un elemento primordial en la operación de las Organizaciones productoras de bienes o servicios, más aún en la época actual en que los cambios son constantes y vertiginosos como consecuencia del dinámico desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Sin embargo son pocos los esfuerzos y recursos que se canalizan al diseño, instrumentación y mantenimiento de los Sistemas de Información. Sí bien existe una clara conciencia de la importancia de la información como insumo básico para la toma de decisiones, se adolece de mecanismos adecuados que permitan:

- **Detección de los usuarios de la información**
- **Definir objetivamente los requerimientos reales de información, por parte de los usuarios.**
- **Determinación de las fuentes generadoras de información y del tipo de datos que es necesario recopilar.**
- **Determinación de los instrumentos que se utilizarán tanto para el procesamiento como para la interpretación de la información.**
- **Mantenimiento del Sistema de Información de acuerdo con los requerimientos cambiantes de los usuarios.**
- **Capacitación del personal responsable de la toma de decisiones en el análisis e interpretación de la información.**

En el ámbito del Sector Público el flujo de información presenta una cierta problemática como consecuencia de la magnitud y diversidad de sus actividades. Esta situación aunada a la centralización de la toma de decisiones provoca el no poder tomar acciones oportunamente.

Por otra parte la información financiera se acompaña básicamente de información programática, sin embargo como consecuencia de que-

rer establecer un cartatión para el manejo de esta última, diversos tipos de información se distorsionan en virtud de no poderse ajustar a los formatos establecidos.

Esto genera que no se tenga información confiable que permita evaluar la operación gubernamental y asimismo exista displicencia en la formulación de reportes.

Otro de los aspectos que afecta el flujo de información es la metodología que se sigue para la formulación de los anteproyectos de presupuesto y los programas de operación, como consecuencia en primera instancia de que son elaborados en periodos diferentes por dos áreas independientes y en el primer caso con una restricción en el número de actividades.

De esta forma en la época de integración del anteproyecto se cuenta con cierta información que generalmente varía al momento de formular el programa de operación lo que no permite un adecuado control del gasto en comparación a lo realizado.

Adicionalmente se presenta una gran problemática en la planeación, encontrando que no se aplican herramientas que permitan su objetividad, además de que cuando se realiza una adecuada planeación, los esfuerzos resultan infructuosos, ya que no se evalúa con un criterio productivo los programas presentados por cada dependencia, sino que se le asigna un techo financiero calculado tomando como base el gasto efectuado en el ejercicio anterior más un porcentaje.

Esto, si bien, permite se continúe operando, no garantiza la adecuada aplicación del gasto, lo que genera se canalicen recursos a operaciones no necesarias y los programas prioritarios no cuenten con los recursos necesarios que permitan su desarrollo productivo.

Por lo que respecta a la función global del Gobierno Federal se encuentran esfuerzos por contar con información confiable y oportuna del entorno económico nacional e internacional, sin embargo se adolece de los mismos criterios de productividad para evaluar el gasto. Es decir, el desarrollo integral del país requiere de financiamiento principalmente

de fuentes externas, lo cual es positivo siempre y cuando se canalice a la realización de proyectos rentables y se evalúe constantemente que se estén obteniendo los resultados esperados. Esto es de gran importancia ya que se pudo elegir un proyecto rentable, pero si por una inadecuada administración no se obtienen resultados positivos, no es posible continuar obteniendo empréstitos del extranjero para cubrir el déficit provocado por dicho proyecto aun cuando sea de utilidad pública.

Podemos estar seguros de que el país cuenta con los suficientes recursos para hacer frente a sus compromisos, sin embargo como se ha señalado, éstos requieren de crear la infraestructura para su explotación, pero no puede lograrse sin la aplicación de herramientas administrativas adecuadas que evalúen objetivamente tanto lo ejecutado como los planes y programas a ejecutar.

Dentro de estas herramientas es conveniente señalar a los sistemas de información y en particular a la información financiera y programática que permita a los responsables de la ejecución tomar decisiones acertadas.

Acorde con esto sería conveniente que las áreas de administración y de control de gestión actuaran como unidades normativas y asesoras apoyando a las áreas sustantivas en la instrumentación de sus propios sistemas de información, así como en la aplicación del proceso administrativo.

Es decir que no limiten su actuación a la emisión de normas, tramitación de movimientos y consolidación de la información, sino que apoyen en aspectos tales como; la planeación, la organización, la integración, la dirección y el control. Por ejemplo en vez de fijar normas del número de personal administrativo que debe existir en cada unidad de acuerdo al personal total, deberá realizar un estudio conjuntamente con la unidad de referencia que permita determinar:

- Los sistemas y procedimientos más adecuados a sus necesidades.
- Esquema de organización que debe adoptar.

- **Características y cantidad de personal necesario.**
- **Programas de entrenamiento que se requieren, etc.**

**Esto permitirá lograr mejores niveles de eficiencia y eficacia de la Administración Pública.**

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

1. A. VISCIONE JERRY. *ANALISIS FINANCIERO, PRINCIPIOS Y METODOS*. MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1984. 320 PP.
2. ARIAS GALICIA, FERNANDO. *ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS*. 2 ed.; MEXICO: EDITORIAL TRILLAS, 1982. 525 PP.
3. ARIAS GALICIA, FERNANDO. *INTRODUCCION A LA TECNICA DE INVESTIGACION EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION Y DEL COMPORTAMIENTO*. 3 ed.; MEXICO: EDITORIAL TRILLAS, 1980, 251 PP.
4. C. WEST, CHURCHMAN. *EL ENFOQUE DE SISTEMAS*. MEXICO: EDITORIAL DIANA, 1973. 270 PP.
5. DEL RIO, CRISTOBAL. *TECNICA PRESUPUESTAL*. 5 ed.; MEXICO: EDICIONES CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS, S.A., 1975. 155 PP.
6. DUHALT KRAUSS, MIGUEL F. *TECNICAS DE COMUNICACION ADMINISTRATIVA (MANUAL PARA JEFES O SUPERVISORES)* 5 ed.; MEXICO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, 1983. 136 PP.
7. F. MERRIEL, HARWOOD. *CLASICOS EN ADMINISTRACION*. MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1982. 458 PP.
8. FERNANDEZ DE ARMAS, GONZALO. *ESTADOS FINANCIEROS, ANALISIS E INTERPRETACION*. 3 ed.; MEXICO: UTEHA, S.A. DE C.V., 1981. 327 PP.
9. G. MURDICK, ROBERT (y) E. ROSS JOEL. *SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORAS PARA LA ADMINISTRACION MODERNA*. MEXICO: EDITORIAL DIANA, 1981, 638 PP.

10. GARZA MERCADO, ARIO. *MANUAL DE TECNICAS DE INVESTIGACION*. 3 ed.; MEXICO: EL COLEGIO DE MEXICO, 1981. 287 PP.
11. GRABINSKY, SALO (et al.) *SISTEMAS FINANCIEROS. PRE-EDICION*. MEXICO: DISEÑO Y COMPOSICION LITOGRAFICA, 1973. 136 PP.
12. H. NEWMAN, WILLIAM (et al.) *LA DINAMICA ADMINISTRATIVA. EL PROCESO ADMINISTRATIVO: CONCEPTOS, FUNCIONAMIENTO Y APLICACIONES PRACTICAS*. MEXICO: EDITORIAL DIANA, 1977. 962 PP.
13. H. SANDERS, DONALD. *INFORMATICA PRESENTE Y FUTURO*. MEXICO: MC GROW HILL DE MEXICO, 1984. 670 PP.
14. KOONTZ (y) O'DONNELL. *CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA: UN ANALISIS DE LAS FUNCIONES DE LA ADMINISTRACION*. 5 ed.; MEXICO: MC. GROW HILL, 1977. 785 PP.
15. MARGULIES, NEWTON (y) P. RAIA, ANTHONY. *DESARROLLO ORGANIZACIONAL. VALORES, PROCESO Y TECNOLOGIA*. MEXICO: EDITORIAL DIANA, 1983. 795 PP.
16. PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, SECRETARIA. *PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988 PODER EJECUTIVO FEDERAL*. 1 ed.; MEXICO: TALLERES GRAFICOS DE LA NACIONA, 1983. 430 PP.
17. R. LOEW, ERNEST. *PLANEAMIENTO FINANCIERO PARA EMPRESAS INDUSTRIALES, MANUAL PARA EMPRESARIOS, ASESORES E INSTRUCTORES*. 2 ed.; MEXICO: HERRERONOS. SUCESORES. 1974. 148 PP.
18. R. TERRY, GEORGE. *PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION*. MEXICO: CIA. EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. DE C.V., 1984. 699 PP.

19. REYES PONCE, AGUSTIN. *ADMINISTRACION DE EMPRESAS. TEORIA Y PRACTICA. VOL. I.* MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1980. 189 PP.
20. REYES PONCE, AGUSTIN. *ADMINISTRACION DE EMPRESAS. TEORIA Y PRACTICA. VOL. II.* MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1980. 392 PP.
21. ROLL, ERIC. *HISTORIA DE LAS DOCTRINAS ECONOMICAS.* 2 ed.; MEXICO: FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1982. 613 PP.
22. SOLIS ROSALES, RICADO (y) OROPEZA PEREZ, ENRIQUE. *APUNTES DE FINANZAS III.* MEXICO: FCA. UNAM, 1974. 259 PP.
23. SPENCER STEPHEN, GOODSPEED (et al.) *APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION FEDERAL.* 1o. ed.; MEXICO: TALLERES GRAFICOS DE LA NACION, 1976. 547 PP.
24. SPURR (y) BONINI. *TOMA DE DECISIONES EN ADMINISTRACION MEDIANTE METODOS ESTADISTICOS.* MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1978. 757 PP.
25. VELAZQUEZ MASTRETTA, GUSTAVO. *ADMINISTRACION DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION.* 1a. ed.; MEXICO: EDITORIAL LIMUSA, 1973. 290 PP.
26. W. HEIN LEONARD. *EL ANALISIS CUANTATIVO EN LAS DECISIONES ADMINISTRATIVAS.* MEXICO: EDITORIAL DIANA, 1982. 437 PP.
27. W. JOHNSON, ROBERT. *ADMINISTRACION FINANCIERA.* EDICION ESPECIAL FCA. COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL, S.A., 1973. 800 p.

## **LEYES Y REGLAMENTOS**

- 1. CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**
- 2. LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL**
- 3. LEY DE PLANEACION**
- 4. LEY DE PRESUPUESTO CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO**
- 5. REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO**