

53
24.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

"CAMPUS ARAGON"

**APUNTES DE ADMINISTRACION EN
INGENIERIA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO CIVIL
P R E S E N T A :
MARGARITA SERNA RODRIGUEZ**

ASESOR: ING. GILBERTO GARCIA SANTAMARIA GONZALEZ



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SAN JUAN DE ARAGON, EDO. DE MEXICO.

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ARAGÓN
DIRECCION

MARGARITA SERNA RODRÍGUEZ
P R E S E N T E .

En contestación a su solicitud de fecha 29 de enero del año en curso, relativa a la autorización que se le debe conceder para que el señor profesor, Ing. GILBERTO GARCÍA SANTAMARÍA GONZÁLEZ pueda dirigir el trabajo de Tesis denominado, "APLINTES DE ADMINISTRACIÓN EN INGENIERÍA", con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
San Juan de Aragón, México., 11 de febrero de 1997
EL DIRECTOR


M en I CLAUDIO C. MERRINFELD CASTRO


c c p Jefe de la Unidad Académica.
c c p Jefatura de Carrera de Ingeniería Civil.
c c p Asesor de Tesis.

CCMC/AIR/11a.



AGRADECIMIENTOS

Gracias lo doy a Dios por haberme acompañado y permitido lograr uno de los objetivos de mi vida.

Los agradezco a mis padres y a mis hermanos porque juntos quisieron de una forma especial y muchas veces en silencio me han apoyado durante todo el camino, para llegar a una meta.

A todos los profesores, que me fueron orientando y colaborando en mi formación profesional los agradezco y en especial a tres ingenieros:

Al Ing. Gilberto García Santillana Gambley por la confianza que depositó en mí, en esto, para desarrollar este trabajo, cito por todas las ocasiones en las que me apoyo.

Al M. en I. Daniel Valdez Vázquez por el apoyo que me ha brindado, así como también en confianza.

Al Ing. Juan Carlos Ortiz Loza, por su apoyo, confianza y sobre todo paciencia que me ha brindado, a todas estas muchas gracias.

A mis compañeros y grandes amigos "Oli, Lucha, Jaly, Mami y Lupita por acompañarme y brindarme su apoyo y cariño, durante todo este tiempo que llevamos de conocernos, gracias.

A TODOS MUCHAS GRACIAS

INDICE

| | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA CONTABILIDAD | |
| 1.1 CONCEPTOS BÁSICOS | 3 |
| 1.2 EL BALANCE GENERAL | 5 |
| 1.3 MOVIMIENTOS DEL BALANCE GENERAL | 16 |
| 1.4 CONCEPTOS RELATIVOS AL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS | 18 |
| 1.5 REGISTROS DE CONTABILIDAD Y SISTEMAS | 26 |
| 1.6 ACTIVO FIJO Y DEPRECIACIÓN | 46 |
| 1.7 INVENTARIOS Y COSTOS | 64 |
| 1.8 CAPITAL Y OBLIGACIONES | 72 |
| CAPITULO II ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS | |
| 11.1 ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS | 76 |
| CAPITULO III TEORIA DE LA ADMINISTRACIÓN | |
| 111.1 DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA ADMINISTRACIÓN | 86 |
| 111.2 LAS FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR | 93 |
| CAPITULO IV PLANEACIÓN | |
| 111.1 LA PLANEACIÓN, POLÍTICAS PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS | 99 |
| 111.2 TÉCNICAS CUANTITATIVAS APLICADAS A LA TOMA DE DECISIONES | 103 |

| | |
|--|------------|
| CAPITULO V ORGANIZACIÓN | |
| V.1 ORGANIZACIÓN | 108 |
| V.2 RELACIONES Y FUNCIONES DE LA LÍNEA Y EL PERSONAL DE APOYO | 129 |
| V.3 LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA SOCIAL | 131 |
| | |
| CAPITULO VI DIRECCIÓN | |
| VI.1 DIRECCIÓN | 135 |
| VI.2 MOTIVACIÓN Y COMPORTAMIENTO | 139 |
| VI.3 EL LIDERAZGO | 144 |
| | |
| CAPITULO VII CONTROL | |
| VII.1 CONTROL | 146 |
| VII.2 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO | 152 |
| | |
| CAPITULO VIII CASOS PRÁCTICOS DE EMPRESAS DE INGENIERÍA | |
| VIII.1 SUPERVISORA DTP | 158 |
| VIII.2 CONSULTORÍA PIMSA | 161 |
| VIII.3 CONSTRUCTORA ANSAC | 164 |
| | |
| IX. CONCLUSIONES | 167 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 169 |

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

INTRODUCCIÓN

Antes de que se desarrollara la contabilidad, los negociantes del mundo antiguo advirtieron la necesidad de mantener registros de sus operaciones mercantiles, deudas e impuestos, es por ello, que utilizaron un sistema de registro aunque muy rudimentario. Con el tiempo estas técnicas de registro mejoraron y se desarrollaron métodos sencillos de teneduría de libros, los cuales evolucionaron gradualmente hasta llegar a los métodos modernos más complejos que se utilizan en la actualidad, fué entonces cuando la contabilidad se dió a conocer como **EL IDIOMA DE LOS NEGOCIOS**.

Los métodos actuales contables nos brindan con mayor facilidad y flexibilidad información financiera más confiable, completa y detallada.

Esta información financiera es valiosa para los negocios, el gobierno, los bancos e individuos particulares, porque les permite evaluar actuaciones pasadas y les ayuda a preparar planes para el futuro por medio de los cuales puedan alcanzar sus objetivos y metas financieras.

En cambio la administración se ha desarrollado con una lentitud impresionante; pero desde el presente siglo ha pasado por fases de gran pujanza e innovación. Mientras que hoy en día la sociedad de la mayoría de los países desarrollados es una sociedad pluralista de organizaciones, donde la mayor parte de las obligaciones son confiadas a organizaciones las cuales son administradas por directivos. Hace 80 años las organizaciones eran pocas y pequeñas; aunque el trabajo siempre ha existido, la historia de las organizaciones y de su administración cuya iniciación ocurre desde hace muy poco tiempo.

CAPITULO I

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA CONTABILIDAD

Objetivo: El objetivo principal de este capítulo es comprender, conocer y asimilar los conceptos fundamentales de la contabilidad, ya que es de suma importancia para que podamos observar y analizar las operaciones contables principales que se realizan, así como también poder revisar los registros que nos presentan y tener la seguridad de lo que estamos revisando para poder detectar fallos o errores en caso de que existan, así mismo conoceremos la aplicación de dichas operaciones.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

CONTABILIDAD Es la disciplina que enseña las normas y procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por las unidades económicas constituidas por un sólo individuo o bajo la forma de sociedades civiles o mercantiles (bancos, industrias, comercios e instituciones). Así como también sirve como medio de información histórica en relación con las actividades financieras realizadas por una persona o por una organización pública o privada.

Es la disciplina que se utiliza para ordenar, analizar y llevar un registro de las operaciones realizadas por las personas o sociedades ya sean civiles o mercantiles, bajo las normas y procedimientos previamente establecidos. Así mismo, sirve como un medio de información histórica de la situación financiera realizadas por la persona o sociedad.

Dentro de la contabilidad se manejan términos, los cuales creo necesario que definamos primero, para de esta manera poder hablar de la contabilidad con propiedad

ACTIVO

Es un recurso económico propiedad de un negocio del cual se espera que rinda beneficios en el futuro. El valor del activo se determina por el costo real del activo, los tipos de activo de un negocio varían de acuerdo con la naturaleza de la empresa, es decir, el activo representa todos los bienes que son propiedad de la dicha empresa. Como ejemplos de activo tenemos cuentas por cobrar a corto y largo plazo.

PASIVO.

Se le conoce como pasivo a lo que el negocio debe a otras entidades o personas, conocidas como acreedores, los acreedores tienen derecho prioritario sobre los activos del negocio, antecediendo a los dueños, quienes siempre vendrán en último lugar. En caso de disolución de un negocio, se debe pagar primero a los acreedores legales con el producto de la venta de los activos y del saldo efectivo remanente queda para los dueños, es decir, el pasivo representa todas las deudas y obligaciones a cargo de la empresa.

Como ejemplo de pasivos puede mencionarse las cuentas por pagar, los sueldos o salarios por pagar, los impuestos por pagar,...., etc.

PARTIDA DOBLE.

La partida doble nos dice que a todo cargo corresponde un abono y a todo abono le corresponde un cargo es decir, registrar los efectos que producen las operaciones en los diferentes elementos del Balance, de tal manera que siempre subsista la igualdad entre el activo y la suma del pasivo con el capital, es decir, sirve para registrar los acontecimientos del negocio dicho registro lleva las dos componentes de la operación mercantil.

Por ejemplo.

Si se compran materiales a crédito en N \$ 200.00, el negocio poseerá N\$ 200.00 de materiales y al mismo tiempo debe N\$ 200.00 al proveedor por la compra a crédito. Debe registrarse ambas partes de la operación, para mostrar el aumento de la maquinaria (activo) y el aumento de las cuentas por pagar (pasivo) provocados por la compra. Los registros reflejarán:

| ACTIVO | | PASIVO |
|---------------------------|---|----------------------------------|
| Importe de los materiales | = | Importe que se debe al proveedor |
| \$ 200.00 | = | \$ 200.00 |

CAPITAL:

Es la aportación de los dueños o socios, representa las partes de los activos que pertenecen al dueño del negocio, este capital, a su vez, puede considerarse como la diferencia entre el activo y el pasivo .

I.2 BALANCE GENERAL

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Es un estado financiero que permite conocer la cantidad de activos , pasivos y capital específica del negocio. El estado financiero muestra lo que posee una empresa en cuanto al activo, pasivo y su capital, este documento nos muestra la situación financiera real de dicha empresa en una fecha determinada, o sea en la del día en que se práctica.

El estado en que se encuentra la empresa en un momento determinado, respecto de la obtención de dinero y su empleo en relación

Es el documento contable que nos permite observar clara y detalladamente la situación financiera del negocio o empresa , es decir, el valor de cada una de las propiedades y las obligaciones, así como el valor del capital, dicho documento nos muestra si se han cumplido los objetivos y poder tomar decisiones a futuro.

Cabe mencionar que dicha información no sólo le interesa conocerla al propietario, socios o accionistas, existen otras personas principalmente al Estado, al cual también le interesa por lo siguiente.

A las instituciones públicas y privadas les interesa conocer la situación financiera del negocio general, para saber si la empresa es solvente y pueda entender cambios imprevistos y principalmente para alargar créditos

Al estado (el gobierno) le interesa conocer la situación financiera de la empresa o individuo para saber si el pago de impuestos ha sido determinado correctamente.

A los acreedores (Instituciones de crédito, particulares que otorguen préstamos o proveedores que concedan créditos) les interesa conocer la situación financiera de la empresa, para otorgar el crédito que alcancen y de esta manera garantizar ampliamente los recursos de la empresa.

El balance general debe contener los siguientes datos:

Encabezado

1. Nombre de la empresa o nombre del propietario
2. Indicación de que se trata de un Balance General
3. Fecha de formulación (periodo)

Cuerpo

1. Nombre y valor detallado de cada una de las cuentas que formen el activo
2. Nombre y valor detallado de cada una de las cuentas que formen el pasivo
3. Importe del capital contable

Firmas

1. Del contador que lo hizo y autorizo
2. Del propietario del negocio

PRESENTACIÓN DEL BALANCE

Existen dos formas de presentar el Balance General, los cuales son los que describimos a continuación:

- Balance General en forma de Reporte
- Balance General en forma de Cuenta

BALANCE GENERAL CON FORMA DE REPORTE

Consiste en anotar clasificadamente el Activo y el Pasivo en una sola página, de tal forma que a la suma del Activo se le pueda restar verticalmente la suma del Pasivo, para determinar el capital contable.

| | |
|-------------------------|------------------------|
| ACTIVO | \$ _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| Total de activo | \$ 5 000 000 00 |
| PASIVO | \$ _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| Total de pasivo | 2 000 000 00 |
| CAPITAL CONTABLE | \$ 3 000 000 00 |

Se puede observar que el Balance General reparte su base se encuentra en la formula

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{Capital}$$

$$A - P = C$$

A la formula anterior se le conoce como la formula del capital

BALANCE GENERAL CON FORMA DE CUENTA

En esta forma se emplean dos páginas en la izquierda se anota la clasificación del activo y en la de la derecha el pasivo y el capital contable

| | |
|------------------------|------------------------|
| ACTIVO | \$ _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| Total de activo | \$ 5.000.000,00 |

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| PASIVO | \$ _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| Total de pasivo | \$ 2.000.000,00 |
| Capital Contable | \$ 3.000.000,00 |
| Total pasivo y capital | \$ 5.000.000,00 |

Se puede observar que el Balance General con forma de cuenta encuentra su base en la fórmula:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

$$A = P + C$$

Esta fórmula es conocida como fórmula del Balance General

ELEMENTOS DEL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

La descripción del activo, pasivo y capital contable de una empresa como medio para mostrar su situación financiera ha generalizado el uso del estado financiera o Balance General con este fin, por lo que estos conceptos pueden ser considerados como sus elementos.

CLASIFICACION DEL ACTIVO.

El activo está formado por los bienes y recursos de distintas procedencias y tomando en cuenta esto, se ha optado por clasificarlos en forma homogénea.

Comúnmente la clasificación de los valores que integran el activo se práctica en consideración a su grado de disponibilidad.

Grado de disponibilidad

Como primer punto debemos definir del grado de disponibilidad al grado de dificultad que se tenga para convertir en efectivo el valor determinando de un bien.

Mayor grado de disponibilidad

Un bien tiene un mayor grado de disponibilidad, según se tenga cierto grado de disponibilidad para convertirlo en dinero en efectivo.

Menor grado de disponibilidad

Un bien tiene un menor grado de disponibilidad según se tenga una mayor dificultad para convertirlo en dinero en efectivo.

Los bienes y derechos de que dispone una empresa para el desarrollo de sus actividades, deben ser agrupadas tomando en cuenta la finalidad inmediata para lo cual fueron adquiridos o por lo cual se requieren. De acuerdo con este punto de vista y atendiendo a su mayor y menor grado de disponibilidad, los valores que forman el Activo se clasifican en tres grupos:

Activo circulante
Activo fijo
Activo diferido o Cargo diferido

Activo circulante.

El activo circulante es constituido por los recursos y propiedades de la sociedad o persona que esta en constante movimiento y además tiene un mayor grado de disponibilidad.

El orden en que deben aparecer las principales cuentas en el Activo circulante, en atención a su mayor y menor grado de disponibilidad es el siguiente:

- Caja y Bancos.

Las cajas y bancos aparecen en los primeros lugares del activo circulante, ya que son valores disponibles que no requieren de ninguna conversión para disponerse de ellos como dinero en efectivo.

Se les puede clasificar como Activo disponible, pues son valores de los que se puede disponer inmediatamente, sin necesidad de ninguna conversión.

- La cuenta de Mercancías.

La cuenta de mercancías aparecen inmediatamente después de la Caja y Bancos, ya que constituyen el bien de más fácil conversión en dinero en efectivo.

- La cuenta de Clientes.

La cuenta de clientes pertenece también el activo circulante porque esta cuenta y en la mayoría de los casos de fácil conversión.

- La cuenta de Documentos por cobrar.

La cuenta de documentos por cobrar es clasificada también en el grupo de activo circulante, debido a la fácil conversión que existe de los documentos a dinero en efectivo, además de que su valor se recupera rápidamente, ya que su vencimiento generalmente es corto.

- La cuenta de Deudores diversos.

También debe figurar en el Activo circulante por se fácil conversión en dinero efectivo.

El vencimiento por las Cuentas por cobrar - Clientes, Documentos por cobrar y Deudores diversos - debe ser en un plazo no mayor de un año para poderlas considerar como un Activo circulante.

Activo fijo.

El activo fijo esta integrado por los bienes y propiedades de la sociedad que tiene cierta permanencia o fijeza, y dichos bienes son adquiridos con el fin de ser usado en el negocio y no venderlos.

Este grupo está formado por todos aquellos bienes y derechos propiedad del negocio que tienen cierta permanencia o fijeza y se han adquirido con el propósito de usarlos y no de venderlos; naturalmente que cuando se encuentren en malas condiciones o no presten un servicio efectivo si pueden venderse o cambiarse.

Los principales bienes y derechos que forman el Activo fijo son:

Las Cuentas por cobrar -
Clientes,
Documentos por cobrar
Deudores diversos-

Deben considerarse como un Activo fijo cuando su vencimiento sea en un plazo mayor de un año o más, a partir de la fecha del Balance.

También debe figurar en el Activo fijo las acciones, bonos y otros títulos de crédito que el negocio ha adquirido de otras compañías, pues son inversiones de carácter permanente, o sea, que no se han adquirido con el objeto de venderlos y tener una rápida conversión en dinero efectivo.

Activo diferido o Cargo diferido.

Este grupo está formado por todos aquellos gastos pagados por anticipado, por los que se tiene un derecho de recibir un servicio. Los activos diferidos o cargos diferidos están integrados por todos aquellos gastos pagados por anticipado y por lo tanto se adquiere el derecho de recibir algún servicio, ya sea en el ejercicio en curso o en ejercicios posteriores.

Los gastos pagados por anticipado tienen como característica que su valor va disminuyendo conforme se va consumiendo transcurre el tiempo

CLASIFICACIÓN DEL PASIVO.

La clasificación del pasivo se ha realizado en base al grado de exigibilidad de las deudas y obligaciones que integran el pasivo.

Grado de exigibilidad.

Definiremos como grado de exigibilidad al tiempo del que se dispone para saldar una deuda u obligación.

Mayor grado de exigibilidad.

Una deuda o una obligación tiene mayor grado de exigibilidad, de acuerdo al tiempo del que se dispone para saldar una deuda sea menor.

Menor grado de exigibilidad.

Una deuda o una obligación tiene menor grado de exigibilidad, según se tenga más tiempo de plazo para saldar dicha deuda.

En atención a su menor y mayor grado de exigibilidad, las deudas y obligaciones que forman el pasivo se clasifican en tres grupos:

Pasivo circulante o flotante
Pasivo fijo o consolidado
Pasivo diferido o créditos diferidos

Pasivo circulante o flotante.

El grupo integrado por pasivo circulante o flotante lo integran todas las deudas y obligaciones cuyo plazo de vencimiento sea menor de un año, así mismo dichas deudas y obligaciones tienen como característica principal que se encuentran en constante movimiento.

Pasivo fijo o consolidado

Este grupo está formado por todas las deudas y obligaciones con vencimiento mayor de un año, contando a partir de la fecha del Balance.

Cuando existan créditos a pagar a largo plazo, digamos a cinco años, de los cuales se deba cubrir mensual o anualmente una parte determinada, dicha parte debe considerarse como un pasivo circulante y el resto de los créditos como un pasivo fijo o consolidado.

Pasivo diferido o créditos diferidos.

Este grupo lo forman todas aquellas cantidades cobradas anticipadamente, por las cuales se tiene la obligación de proporcionar un servicio, tanto en el mismo ejercicio como en los posteriores.

En la siguiente tabla se encuentra la clasificación del activo y del pasivo.

| | | |
|---------------|---|---|
| ACTIVO | <p>Circulante</p> <p>Bienes y derechos que están en rotación o movimiento constante y de fácil conversión en dinero en efectivo</p> | <p>Caja</p> <p>Bancos</p> <p>Mercancías</p> <p>Clientes</p> <p>Documentos por cobrar</p> <p>Deudores diversos</p> |
| | <p>Fijo</p> <p>Bienes y derechos que tienen cierta permanencia o fijeza, adquiridos con el propósito de usarlos, y no de venderlos</p> | <p>Terreno</p> <p>Edificios</p> <p>Mobiliario y equipo</p> <p>Equipo de reparto o de entrega</p> <p>Maquinaria</p> <p>Depósitos en garantía</p> <p>Acciones y valores</p> |
| | <p>Cargos diferidos</p> <p>Gastos pagados por anticipado, por los que se espera recibir un servicio aprovechable posteriormente</p> | <p>Gastos de instalación</p> <p>Papelaría y útiles</p> <p>Propaganda o publicidad</p> <p>Maquinaria</p> <p>Depósitos en garantía</p> <p>Acciones y valores</p> |
| PASIVO | <p>Circulante o flotante</p> <p>Deudas y obligaciones que vencen en un plazo menor de un año</p> | <p>Proveedores</p> <p>Documentos por pagar</p> <p>Acreedores diversos</p> |
| | <p>fijo o consolidado</p> <p>Deudas y obligaciones con vencimiento mayor de un año a partir de la fecha del Balance</p> | <p>Hipotecas por pagar o acreedores hipotecarios</p> <p>Documentos por pagar a largo plazo</p> |
| | <p>Créditos diferidos</p> <p>Cantidades cobradas anticipadamente, por lo que tenemos la obligación de proporcionar un servicio y que son convertibles en utilidad conforme pasa el tiempo.</p> | <p>Rentas cobradas por anticipado</p> <p>Intereses cobradas por anticipado</p> |

I.3 MOVIMIENTOS EN EL BALANCE GENERAL

Para hacer una estimación del aumento o disminución del Capital, así como de las modificaciones que han sufrido el activo y el pasivo por las operaciones practicadas, es necesario establecer una comparación entre el Balance existente al inicio del ejercicio y el actual

El Balance existente al principio del ejercicio se conoce con el nombre de Balance Inicial y el actual como Balance Final.

El documento en el cual se comparan el Balance Inicial y el Balance Final se llama **BALANCE COMPARATIVO**

Balance Comparativo:

Es el documento contable que muestra los aumentos y disminuciones del Activo, el Pasivo y el capital contable por las operaciones efectuadas durante el ejercicio.

Los aumentos y disminuciones del Activo y el Pasivo ya fueron tratadas ampliamente, por lo tanto únicamente analizaremos los aumento y disminuciones en el Capital Contable.

Se dice que cuando la empresa percibe ingresos o cuando recibe aportaciones es cuando el capital contable aumenta. Dichos ingresos son las utilidades que generan los bienes o servicios prestados por la empresa.

Las aportaciones adicionales de capital, son las entregas en efectivo o en especie que hace el inversionista para incrementar su capital propio , o las que hacen los socios para aumentar la inversión original del capital social.

Dentro del capital contable también sufre variaciones o movimientos que originan una disminución, dicha disminución es cuando la empresa causa egresos o acepta disminuciones de Capital Contable.

Egresos.

Son los gastos que originan los bienes o servicios consumidos por la empresa.

Reducciones parciales de capital:

Son los retiros en efectivo o en especie que hace el inversionista para reducir su capital propio, o los que hacen los socios para disminuir la inversión capital.

La utilidad o pérdida se puede conocer por medio del Balance Comparativo o directamente del Balance General, puesto que en dicho documento aparece el Capital, aumentado o disminuido por los resultados obtenidos durante el ejercicio.

En el Balance General aparece el valor de utilidad o pérdida del ejercicio, según sea el caso, pero no la forma en que se ha obtenido que es precisamente lo más interesante. Por consiguiente, de lo anterior resulta la necesidad de un estado que complemente la información del Balance General. Precisamente, el documento que proporciona con todo detalle dicha información es el Estado de Pérdidas y Ganancias, o Estado de Resultados

I.4 CONCEPTOS RELATIVOS AL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias o Estado de resultados es un documento contable que muestra detallada y ordenadamente la utilidad o pérdida del ejercicio.

Para facilitar el estudio del Estado de pérdidas y ganancias o Estado de resultados, es necesario conocer cada una de las cuentas que forman parte de dicho documento contable, ya que sin tal conocimiento se tendrá mayor dificultad en la formación del mismo.

Ingresos

Son las utilidades que se generan por la venta de un producto o servicios prestados por la empresa.

Aportaciones adicionales de capital

Son las entregas en efectivo o en especie que hace el inversionista para incrementar su capital propio, o los que hacen los socios para aumentar la inversión del Capital Social.

Egresos

Son los gastos que se originan para la elaboración de un producto o servicio.

Reducciones parciales de capital

Son los retiros en efectivo o en especie que hace el inversionista para reducir su capital propio o los que hacen los socios para reducir la inversión original el capital social.

Ventas totales

Es el valor total en las mercancías entregadas a los clientes, vendidas al contado o a crédito.

Devoluciones sobre ventas

El valor de las mercancías que los clientes devuelven por que no les satisface la calidad, el precio, estilo, color, etc.

Rebajas sobre ventas

Es el valor de las bonificaciones que sobre el precio de ventas de las mercancías se concede a los clientes, cuando dichas mercancías tienen algún defecto o son de menor calidad que la convenida.

Descuentos sobre ventas

Son las bonificaciones que se conceden a los clientes por pagar éstos, las mercancías adeudadas antes del plazo estipulado.

Compras

Es el valor de las mercancías adquiridas, ya sea de contado o a crédito.

Gastos de Compras

Son todos los gastos que se efectúan para que las mercancías adquiridas lleguen hasta su destino, los principales son: los derechos aduanales, los fletes y los acarreo los seguro, las cargas y descargas.

Devoluciones sobre compras

Es el valor de la mercancía devuelta a los proveedores, porque no satisfacen a la calidad, el precio, el color, etc.

Rebajas sobre compras

Es el valor de las bonificaciones que nos conceden los proveedores sobre el precio de la compra de las mercancías, cuando estas tienen un defecto o su calidad no es la convenida.

Descuentos sobre compras

Son las bonificaciones que nos conceden los proveedores por liquidar el importe de las mercancías antes de la fecha estipulada

LA CUENTA, MOVIMIENTOS Y SALDOS

Cuenta

Es el registro donde se controlan ordenadamente las variaciones que producen las operaciones realizadas en los diferentes conceptos de Activo, Pasivo y de Capital.

Nombre de la cuenta

El nombre que se asigne a la cuenta debe de dar una idea clara y precisa del valor o concepto que controla, como ejemplo, la cuenta que controla el dinero efectivo se le llama caja; a la que controla los documentos a favor de la empresa se denomina documentos por cobrar, etc.; por lo tanto, abra tantas cuentas como valores y conceptos se tengan de activo, pasivo y de capital.

Existen varias formas para registrar la información de las cuentas. La cuenta T (más adelante se describe un ejemplo con este tipo de cuenta), es una manera muy rápida de informar para que el contador establezca cuentas cuando trabaje en la solución de un

problema. No se utiliza para llevar registros contables convencionales. La mayor parte de las empresas emplean una forma impresa que se vende en casi todas las tiendas de papelería de oficina.

Las cuentas se pueden clasificar en tres grupos los cuales son: Cuenta de Activo, Cuenta de Pasivo y Cuenta de Capital.

Cuentas de activo

Son las que controlan los bienes y derechos propiedad de la empresa.

Cuentas de pasivo

Son las que controlan deudas y obligaciones a cargo de la entidad.

Cuenta de capital

Son las que controlan tanto las utilidades, así como también las pérdidas del negocio.

Precisamente de las cuentas de activo, pasivo y de capital se obtienen los valores con los cuales se formulan el Balance General y el Estado de Pérdidas y Ganancias.

Para determinar con mayor seguridad y facilidad dichos valores, es preciso que las cuentas contengan dos columnas para registrar en ellas los aumentos y disminuciones que sufren los conceptos de Activo, Pasivo y de Capital por las operaciones realizadas.

Debe Es la columna que se encuentra en la parte izquierda.

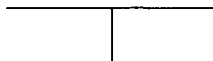
Haber Es la columna que se encuentra en la parte derecha.

Cargar o Debitar Es anotar una cantidad en el debe de una cuenta.

Abonar o Acreditar Es anotar la cantidad en el haber de una cuenta.

LOS MOVIMIENTOS Y SALDOS.

Representaremos la cuenta por medio del siguiente esquema para de esta manera explicar claramente los movimientos y saldos.



Se llaman movimientos a las sumas de los cargos y los abonos. Existen dos clases de movimientos:

| Nombre de la cuenta | |
|---------------------|---------------------|
| Movimiento Deudor | Movimiento acreedor |
| Saldo | |

Movimiento deudor Se le llama así a la suma de los cargos de una cuenta
Movimiento acreedor Se le denomina así a la suma de los abonos de una cuenta.

SALDO

Es la diferencia entre el movimiento deudor y el movimiento acreedor.

| Nombre de la cuenta | |
|---------------------|---------------------|
| Movimiento Deudor | Movimiento acreedor |
| Saldo deudor | Saldo Acreedor |

Existen dos clases de saldos:

Saldo deudor Es cuando su movimiento deudor es mayor que el acreedor.

Saldo acreedor Es cuando su movimiento acreedor es mayor que el deudor.

Ejemplo:

| Nombre de la cuenta | | | |
|---------------------|---------|---------|---------------|
| Cargos | | | Abonos |
| | 120 000 | 110 000 | |
| | 60 000 | 30 000 | |
| | 20 000 | 10 000 | |
| Mov. deudor | 200 000 | 150 000 | Mov. acreedor |
| Saldo | 50 000 | | |

PARTES DE UNA CUENTA

- 1.- Un título encabezamiento o nombre
- 2.- Un número de cuenta
- 3.- Una columna para la fecha
- 4.- Una columna para cargos o debe
- 5.- Una columna para abonos o haber
- 6.- El saldo de la cuenta

VARIACIONES EN LAS CUENTAS

Para conocer los valores con los cuales se forman los estados financieros es necesario llevar una serie de cuentas para anotar en ellas todas las variaciones que afecten a los elementos del Activo, del Pasivo y del Capital, por las operaciones efectuadas por el negocio.

En el momento de registrar las variaciones que existan en una cuenta, se considerará la causa y el efecto que producen cada operación, ya que por sencilla que sea afectará por lo menos a dos cuentas.

Las variaciones, o sea, los aumentos y disminuciones que sufran los valores del Activo, el Pasivo y el Capital por las operaciones que se efectúen en el negocio se deberán registrar en las cuentas correspondientes por medio de cargos y abonos.

Como ya hemos visto los cargos y los abonos representan aumentos y disminuciones en las cuentas, pero a veces el problema se presenta a la hora de registrarlos en la cuenta correspondiente:

- 1.- Toda cuenta de activo debe empezar con un cargo, es decir, con una anotación en el debe.
- 2.- Toda cuenta de Pasivo debe comenzar con un abono, es decir, con una anotación en el haber.
- 3.- La cuenta de Capital debe empezar con un abono, es decir, con una anotación en el haber.

REGLAS DEL CARGO Y DEL ABONO

Tomando en consideración los casos en los cuales se cargan y se abonan diferentes cuentas del Activo, del Pasivo y del Capital, se instituyeron las siguientes reglas:

| Se debita o carga | Se abona o acredita |
|-----------------------------|----------------------------|
| Cuando aumenta el Activo | Cuando disminuye el Activo |
| Cuando disminuye el Pasivo | Cuando aumenta el Pasivo |
| Cuando disminuye el Capital | Cuando aumenta el Capital |

I.5 REGISTROS DE CONTABILIDAD Y SISTEMAS

A continuación se detallan el movimiento y el saldo de las principales cuentas de Capital o de Resultados:

Gastos de venta.
Gastos de administración.
Gastos y productos financieros.
Otros gastos y productos.

Las cuentas de Gastos de venta y administración

Están destinadas únicamente al registro de operaciones que producen disminuciones del Capital, razón por la cual siempre se deben cargar, puesto que, de acuerdo con las reglas instituidas, las disminuciones del Capital se deben cargar; en consecuencia, como únicamente se cargan, su saldo siempre será deudor.

Las cuentas de Gastos y productos financieros y Otros gastos y productos,

Por estar destinadas al registro de operaciones que produzcan, tanto aumentos como disminuciones de Capital, lo mismo se pueden cargar que abonar, según la clase de operación que en ellas se registre. Se deben cargar, cuando en ellas se registren disminuciones del Capital, puesto que, de acuerdo con las reglas establecidas, las disminuciones del Capital se deben cargar; en el caso contrario, se deben abonar, es decir, cuando en ellas se registren aumentos del Capital; conforme a lo anterior, su saldo podrá ser deudor o acreedor.

Conclusiones:

1. Las cuentas del Activo empiezan con un cargo, aumenta cargándolas, disminuyen abonándolas, y su saldo es deudor.

2. Las cuentas del Pasivo empiezan con un abono, aumenta abonándolas, disminuyen cargándolas, y su saldo es acreedor.
3. La cuenta de Capital empieza con un abono, aumenta abonándola, disminuye cargándola, y su saldo por lo regular es acreedor.
4. Las cuentas del Capital o de resultados: Gastos de venta y Gastos de administración, siempre se cargan y, por lo tanto, su saldo será deudor.
5. Las cuentas del Capital o de resultados: Gastos y productos financieros y Otros gastos y productos, se pueden cargar o abonar y, por tanto, su saldo podrá ser deudor o acreedor.

Forma en que se debe proceder para registrar las operaciones.

Para registrar las operaciones, en primer lugar, se deben analizar, es decir, se debe determinar tanto la causa como el efecto que producen y, después, se deben aplicar las reglas del cargo y del abono.

En seguida se presenta un ejemplo de cómo resolver las operaciones.

Operación. Vendimos mercancías por \$50,000.00 en efectivo.

Análisis de la operación

| | | |
|-----------------|--------------|--------------|
| + Ac Caja | \$ 50,000.00 | |
| - Ac Mercancías | | \$ 50,000.00 |

Después de la modificación de cada cuenta, se deben aplicar las reglas del cargo y del abono.

El análisis anterior se debe registrar en un libro especial llamado Diario, por lo tanto lo vamos a representar por medio del siguiente esquema:

| RAYADO DIARIO | | FOLIO | | | | | |
|------------------|------------|---------|--|------|--------------|-------|--------------|
| FECHA | CONCEPTO | PARCIAL | | DEBE | | HABER | |
| | | | | | | | |
| | Cap y | | | | | | \$ 50,000.00 |
| | Mercancias | | | | \$ 50,000.00 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | \$ 50,000.00 | | \$ 50,000.00 |
| | | | | | | | |

Como puede verse, primero se anota la cuenta deudora con uso cantidad de cargo correspondiente, y en el siguiente renglón, dejando una pequeña sangría, se anota la cuenta acreedora con su cantidad de abono.

El registro completo de una operación se llama asiento.

Debe repararse en que a todo cargo corresponde un abono, ya que no puede haber causa sin efecto.

Con el objeto de comprender mejor la formación de asientos, presentamos a continuación un ejemplo con su análisis y asiento tanto en el Diario como en esquemas de Mayor.

| CIS. DE NORO S.A. | | | | | |
|-------------------|----|---------------------------------|---------|---------------|---------------|
| RAYADO DIARIO | | FOLIO No. | | | |
| FECHA | AP | CONCEPTO | PARCIAL | DEBE | HABER |
| | | Cientes | | 75 000,000 | |
| | | Doc. X Cobrar | | 80 000,000 | |
| | | Caja y Bancos | | 90 000,000 | |
| | | Almacen | | 55 000,000 | |
| | | Equipo de Transporte | | 120 000,000 | |
| | | Mov. y Equipo de Oficina | | 95 000,000 | |
| | | Maquinaria y Equipo | | 200 000,000 | |
| | | Gastos de Organización | | 10 000,000 | |
| | | Patentes y Marcas | | 8 000,000 | |
| | | Proveedores | | | 40 000,000 |
| | | Acreedores Diversos | | | 20 000,000 |
| | | Doc. X pagar | | | 50 000,000 |
| | | Dep. Acum. Equipo de Transporte | | | 40 000,000 |
| | | Dep. Acum. Mob. y Equipo Ofi. | | | 30 000,000 |
| | | Dep. Acum Maqu. y Equipo | | | 80 000,000 |
| | | Amort. de Gastos de Organ | | | 5 000,000 |
| | | Amort. de Patentes y Marcas | | | 3 000,000 |
| | | Capital Social | | | 455 000,000 |
| | | \$ | 1 | | |
| | | Almacen | | 50 000,000 | |
| | | Iva Acreditable | | 5 000,000 | |
| | | Proveedores | | | 27 500,000 |
| | | Caja y Bancos | | | 27 500,000 |
| | | \$ | 2 | | |
| | | Almacen | | 60 000,000 | |
| | | Gastos Financieros | | 7 438,000 | |
| | | Iva Acreditable | | 6 743,000 | |
| | | Doc. X pagar | | | 74 179,600 |
| | | \$ | 3 | | |
| | | Caja y Bancos | | 49 500,000 | |
| | | Cientes | | 49 500,000 | |
| | | Cto. de Venta | | 54 250,000 | |
| | | Venta | | | 90 000,000 |
| | | Iva. X Pagar | | | 9 000,000 |
| | | Almacen | | | 54 250,000 |
| | | \$ | 4 | | |
| | | Doc. X Cobrar | | 103 373,000 | |
| | | Cto. de Venta | | 51 000,000 | |
| | | Ventas | | | 85 000,000 |
| | | Productos Financieros | | | 8 976,000 |
| | | Iva X pagar | | | 9 397,600 |
| | | Almacen | | | 51 000,000 |
| | | \$ | | | |
| | | Passa al siguiente folio | | 1 159 803 200 | 1 159 803 200 |

Cia. de Norte S.A.

| RAYADO DIARIO | | FOLIO No. | | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------|--|--|
| FECHA | CONCEPTO | PARCIAL | DEBE | HABER | | |
| | Viene del folio anterior | | | | | |
| | Gastos de Venta | | 1 180 383 20 0 | 1 176 433 200 | | |
| | Sueldos | 3 000 000 | 3 240 000 | | | |
| | 1% s/ Remuneraciones | 30 000 | | | | |
| | 2% s/ Nomina | 60 000 | | | | |
| | 5% Infonavit | 150 000 | | | | |
| | Impuestos por pagar | | | 3 500 000 | | |
| | 1% s/ Remuneraciones | 150 000 | | | | |
| | 2% s/ Nomina | 300 000 | | | | |
| | 5% Infonavit | 750 000 | | | | |
| | ISTP | 1 500 000 | | | | |
| | IMSS | 800 000 | | | | |
| | Acreedores | | | 1 000 000 | | |
| | Fonacot | 800 000 | | | | |
| | Sindicato | 200 000 | | | | |
| | Sueldos por pagar | | | 11 700 000 | | |
| | | | 1 182 833 200 | 1 182 833 200 | | |

Estado de Resultados por periodo de Enero del 96

| Cuentas | Sub.Cls. | Nombre | Parcial | Debe | Haber |
|---------|----------|--------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | | Ventas | | | 172 750 000 |
| | | Costo de Venta | | | 103 250 000 |
| | | Utilidad Bruta | | | 69 500 000 |
| | | Gastos de Operación | | | 17 500 000 |
| | | Gastos de Venta | | 4 060 000 | |
| | | Gastos de Administración | | 5 360 000 | |
| | | Gastos de fabricación | | 8 100 000 | |
| | | Utilidad de Operación | | | 52 000 000 |
| | | Productos Financieros | 8 974 000 | | |
| | | Gastos Financieros | 7 438 000 | 1 540 000 | |
| | | Otros Gastos | 2 000 000 | | |
| | | Otros Productos | 1 000 000 | 1 000 000 | 540 000 |
| | | Utilidad Neta | | | 52 540 000 |

CIERRE ANUAL DE OPERACIONES

Al terminar el ejercicio, una vez registradas todas las operaciones efectuadas durante el mismo, el proceso contable que se debe seguir para ser el cierre anual de operaciones es el siguiente:

- 1.-Se formula la balanza de comprobación con las cuentas que aparecen abiertas en el libro mayor.
- 2.-Se verifica, por medio de la balanza de comprobación, que el registro de las operaciones se haya hecho respetando la partida doble.
- 3.-Se comprueba que el saldo de cada una de las cuentas coincida con su mayor auxiliar correspondiente.
- 4.-Se determina cuáles son los saldos de las cuentas que no coinciden con la realidad.
- 5.-Se hacen los asientos de ajustes necesarios para que el saldo de cada una de las cuentas coincida con la realidad, o por lo menos sea lo más exacto posible.
- 6.-Se formula una nueva balanza en la que figuren los saldos de las cuentas ya ajustados.
- 7.-Se hacen los asientos de pérdidas y ganancias para determinar la utilidad o pérdida del ejercicio.
- 8.-Se hace el asiento de cierre.
- 9.-Se formula el Estado de situación o Balance General.
- 10.-Se elabora el estado de resultados o el estado de pérdidas y ganancias.

Para comprender mejor cada uno de los puntos anteriores, a continuación se trata de una forma más amplia y detallada cada uno de ellos.

BALANZA DE COMPROBACIÓN

Es el documento por medio del cual se puede verificar si todos los cargos y abonos de los asientos del Diario han sido trasladados a las cuentas correspondientes del Mayor respetando el principio de la partida doble. Continuando con el ejemplo anterior daremos presentaremos la balanza de comprobación.

| CUENTAS | MOVIMIENTOS | | SALDOS | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| | DEUDOR | ACREDEDOR | DEUDOR | ACREDEDOR |
| | | | | |
| Cuentas | 124 500 00 | | 124 500 00 | |
| Doc. X Cobrar | 183 373 000 | | 183 373 000 | |
| Caja y Bancos | 142 525 000 | 39 105 000 | 103 420 000 | |
| Equipo Trans. | 120 000 000 | | 120 000 000 | |
| Mobiliario y Equipo | 85 000 000 | | 85 000 000 | |
| Maquinaria y Equipo | 200 000 000 | | 200 000 000 | |
| Gastos Organizacionales | 10 000 000 | | 10 000 000 | |
| Patentes y Marcas | 8 000 000 | | 8 000 000 | |
| Proveedores | | 87 500 000 | | 87 500 000 |
| Acredores Diversos | | 21 000 000 | | 21 000 000 |
| Doc. X Pagar | | 124 179 800 | | 124 179 800 |
| Dep. Acum. de Equipo Trans. | | 40 000 000 | | 40 000 000 |
| Dep. Acum. Mobiliario y Equipo Ofic. | | 30 000 000 | | 30 000 000 |
| Dep. Acum. Maquinaria y Equipo | | 80 000 000 | | 80 000 000 |
| Amort. Gastos Organización | | 5 000 000 | | 5 000 000 |
| Organización Patentes y marcas | | 3 000 000 | | 3 000 000 |
| Capital Social | | 455 000 000 | | 455 000 000 |
| Almacén | 172 000 000 | 107 000 000 | 8 000 000 | |
| Iva Acreditable | 12 573 000 | 175 000 | 12 398 000 | |
| Gastos Financieros | 7 436 000 | | 7 436 000 | |
| Costo de Ventas | 105 250 000 | 2 000 000 | 103 250 000 | |
| Ventas | 2 250 000 | 175 000 000 | | 172 750 000 |
| Ive X pagar | 225 000 | 16 497 600 | | 162 726 000 |
| Prod finanzas | | 8 976 000 | | 8 976 000 |
| Otros Productos | | 1 000 000 | | 1 000 000 |
| Otros gastos | 2 000 000 | | 2 000 000 | |
| Gastos de Administración | 5 380 000 | | 5 380 000 | |
| Gastos de Ventas | 4 040 000 | | 4 040 000 | |
| Gastos de Fabricación | 8 100 000 | | 8 100 000 | |
| Impuestos X Pagar | | 3 500 000 | | 3 500 000 |
| Saldos X Pagar | | 11 700 000 | | 11 700 000 |
| | 1 192 633 200 | 1 192 633 200 | 104 168 900 | 104 168 900 |

Para asegurar la exactitud de las cuentas que contiene la Balanza de comprobación, es preciso examinar cada cuenta para verificar si cada uno de ellos coincide con el de su Mayor auxiliar correspondiente.

No obstante haber cumplido con el principio de la partida doble, y como haber comprobado que todos los saldos de las cuentas coincide con el de su Mayor auxiliar correspondiente, no es posible formular los estados financieros con ellos, aún cuando no se hayan cometido errores en el registro, debido a que por motivos ajenos o imprevistos no siempre se coincide con la realidad.

Algunos de los motivos que originan que los saldos de las cuentas no siempre coincida con la realidad provienen de:

- Operaciones no reportadas.
- Extravíos, robos o malos manejos de bienes propiedad de la empresa.
- Activos en malas condiciones no incluidos en los inventarios.
- Créditos de cobros dudosos.
- Depreciación y revaluación del activo fijo.
- Amortización y consumo del activo diferido.
- Acumulación de activo y pasivo pendiente de registrar.

ASIENTOS DE AJUSTE.

Es preciso que antes de proceder a la formulación o elaboración de los estados financieros, se deben realizar los asientos de ajuste necesarios para que el saldo de cada una de las cuentas al terminar el ejercicio, coincida con la realidad, o por lo menos sea lo más exacto posible.

Una vez realizados los asientos de ajustes necesarios, así como los pases de los mismos a las cuentas correspondientes del Mayor, es necesario obtener de este una relación de cuentas con los saldos ya ajustados, la cual se denomina balanza de saldos ajustados.

La balanza de saldos ajustados es un documento donde aparecen los saldos de las cuentas después de haber pasado a ellas los ajustes necesarios.

Cuando ya se han realizado los asientos de ajustes, se puede decir que el ejercicio ha sido concluido, presentándose ahora el estado de situación financiera o Balance general. Concluyendo con el ejercicio anterior presentamos el Balance General.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

| ACTIVO | | | | PASIVO | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------|--|--------------------|
| CIRCULANTE | | | 400 692 200 | CIRCULANTE | | | 246 152 000 |
| Caja y Bancos | | 103 420 000 | | Proveedores | 67 500 000 | | |
| Cuentas | | 124 500 000 | | Acredores | 21 000 000 | | |
| Doc. X Cobrar | | 183 373 600 | | Doc. X Pagar | 124 179 000 | | |
| Almacén | | 65 000 000 | | Imp. X Pagar | 3 500 000 | | |
| Iva Acreditable | | 12 398 600 | | Iva X Pagar | 18 272 600 | | |
| | | | | Sueldos X Pagar | 11 700 000 | | |
| FIJO | | | 255 000 000 | Capital Contable | | | 507 540 000 |
| Equipo de Trans. | 120 000 000 - 40 000 000 | 80 000 000 | | Capital Social | | | 655 000 000 |
| Mob. y Equipo | 85 000 000 - 30 000 000 | 55 000 000 | | Utilidad del Ejercicio | | | 52 940 000 |
| Maqui. y Equipo | 200 000 000 - 80 000 000 | 120 000 000 | | | | | |
| DIFERIDO | | | 10 000 000 | | | | |
| Gastos Org. | 10 000 000 - 5 000 000 | 5 000 000 | | | | | |
| Patentes y Marcas | 8 000 000 - 3 000 000 | 5 000 000 | | | | | |
| Suma del Activo | | | 753 692 200 | Suma del Pasivo | | | 753 692 000 |
| | | | 1 | | | | 2 |

LIBROS DE CONTABILIDAD

Los libros de contabilidad que están obligadas a llevar las empresas se deben implantar de conformidad con los ordenamientos y las disposiciones que, para cada clase de contribuyente establecen las leyes, los códigos y los reglamentos que se ocupan de la materia.

Libros de contabilidad que deben llevar los contribuyentes menores; dichos contribuyentes llevarán contabilidad simplificada de sus operaciones, utilizando un solo libro foliado, mismo que tendrá: el registro de cada operación, acto o actividad y sus características, las inversiones realizadas, las devoluciones, descuentos y bonificaciones. Este libro deberá ser sellado por la autoridad recaudadora correspondiente previamente a su utilización.

Libros que deben llevar los contribuyentes mayores.

Los contribuyentes mayores deberán llevar la contabilidad utilizando como mínimo los libros diario y mayor, además llevarán un libro de actas en el cual se harán constar todos los acuerdos relativos a la marcha del negocio, que se tomen en las asambleas o juntas de socios y, en su caso, en los consejos de administración.

Los contribuyentes que adopten el sistema de el sistema de registro manual deberán llevar sus libros diario, mayor y los demás que estén obligados por otras instituciones fiscales, dichos libros deberán estar debidamente encuadernados, empastados y foliados, y tendrán que presentarlos para su sellado ante la autoridad representante conjuntamente con los nuevos, a efecto que estos últimos sean también.

Todo comerciante está obligado a conservar los libros, registros y documentos y documentos de su negocio por un mínimo plazo de diez años.

Libros principales.

Con el nombre de libros principales se denominan contablemente los libros Diario, Mayor y de Inventarios y Balances.

El Diario.

Es un libro de entrada original. Toda las transacciones se registran en el diario, ya sea individual o en forma de resumen. Ninguna cifra debe ingresar en el Libro Mayor a menos que haya sido registrada en el Diario anteriormente.

En el Libro de Diario el total de los débitos y el total de los créditos debe ser siempre igual; cuando se asienta de manera apropiada estas cifras en el Mayor los débitos y los créditos de éste serán iguales , puede entonces decirse que los libros están en balance.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------|----|------------------|----|-------|-------|
| Marzo | 15 | Equipo | 8 | 18500 | |
| | | Cuenta por pagar | 11 | | 18500 |
| | | | | | |

Equipo comprado a crédito a la Cía. Constructora, S.A.

La fecha iniciando el mes y el día deben colocarse en las columnas 1 y 2, el año puede indicarse directamente sobre estas dos columnas en la parte superior de la página. El título de las cuentas afectadas se registran en la columna 3 , una breve explicación cuando sea necesaria también puede ir en esta misma columna. La columna 4 es la que indica el folio , que es de suma importancia. La columna 5 es la destinada a la cantidad

deudora, mientras la columna 6 es la destinada al a cantidad acreedora. Si una página del Diario esta incompleta siempre debe totalizarse para verificar que los débitos y los créditos son iguales.

EL MAYOR

Es un libro contable donde se mantiene una cuenta para cada articulo que aparece en el balance general y en el estado de ingresos. El modelo de cuenta puede variar, siendo el más común la cuenta "T"; ilustrada a continuación ; la doble línea esboza la "T"; debido a los débitos en el lado izquierdo y los créditos en el derecho.

| LADO DEUDOR | | | | | LADO ACREADOR | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

En las columnas 1 y 2 se registra el mes y el día respectivamente. El año debe colocarse en la parte superior o en la línea debajo del doble subrayado del año anterior. La columna 3 frecuentemente se deja en blanco; sin embargo, si es necesaria alguna explicación, tal como el número de la factura de compra, puede registrarse en esa columna. La columna 4 es la del folio, en esta columna, se registra el número de la pagina del diario donde la cantidad mostrada fue contabilizada. En la columna 5 se registra el importe del asiento , es importante que se muestre el folio , puesto que debe ser necesario determinar el origen de la cifra o determinar la autoridad para realizar el asiento. El lado acreedor de la cuenta es igual al lado deudor. Cuando la cuenta esta acreditada, la cantidad se asienta sobre el lado derecho en el mismo orden de sucesión.

Libros auxiliares.

Se les denomina a los libros que se llevan para registrar en forma analítica las operaciones.

Libro de inventario y balance.

Este deberá estar encuadernado y foliado, en él deberá anotarse cuando menos el balance y el estado de resultados correspondientes a cada ejercicio y, además, las relaciones analíticas del balance. En caso de que el contribuyente no anote en el libro mencionado las relaciones analíticas del balance deberá integrar un cuaderno anexo que contenga cuando menos un inventario que detalle las unidades y el costo de la existencia física de las mercancías. Este cuaderno deberá presentarse para su autorización ante la autoridad exactora correspondiente a más tardar el día en que deba presentar su declaración; deberá constar en tal cuaderno los asientos referidos al cierre del ejercicio correspondiente.

Las relaciones analíticas del balance son las que contienen en forma analítica o detallada los conceptos que integran a cada una de las cuentas que forman parte de los estados financieros, dichas relaciones se conocen también, con los nombres de anexos o por menores del balance.

I.6 DEPRECIACION

Depreciación

Se le llama depreciación al proceso de cancelar o distribuir el costo de un activo fijo, con la excepción de los terrenos , a lo largo de su vida útil estimada se le conoce como depreciar el activo o simplemente como depreciación.

Los activos fijos son activos a largo plazo o de larga vida, con una duración estimada de más de un año, que se compran con el objeto de utilizarlos en la operación del negocio para producir utilidades

Puesto que cada año de la vida útil estimada de estos activos el negocio se beneficia con ellos, se debe cargar a gastos de depreciación una parte del costo de estos activos para hacer comparables los gastos contra los ingresos del periodo

Cuando se distribuye el costo de un activo fijo a lo largo de su vida útil estimada, se carga la cuenta de depreciación y se acredita una cuenta llamada depreciación acumulada. Para la depreciación que se ha acumulado se usa una cuenta especial en lugar de acreditar (abonar) la propia cuenta de activo; de esta forma se conoce tanto la depreciación acumulada como el costo original del activo fijo. El costo original del activo fijo se utiliza para calcular la depreciación de los años de vida que le quedan al activo. El gasto por depreciación de cada año se acumula en la cuenta depreciación acumulada, la que se considera como una cuenta complementaria de activo fijo y aparece en el balance general deduciendo el activo correspondiente.

La depreciación es una estimación de los beneficios que se han obtenido con el uso del activo fijo y un proceso mediante el cual se carga el costo de un activo a lo largo de su vida útil estimada; no es un proceso para valorar el activo. Por tanto, la diferencia entre el costo del activo fijo y la depreciación acumulada se conoce como "valor en libros". El valor en libros no es el precio de mercado, puesto que el precio de mercado es el importe que se recibiría si se vendiera el activo. Algunos ejemplos de activo fijo depreciable son una camioneta de reparto y un edificio comprados con el fin de utilizarlos en el negocio.

Como ya sabemos, cuando hablamos de activos fijos nos referimos a inmuebles, planta y equipo, que a su vez son activos tangibles, que tienen por objeto:

- a. El uso o uso fruto de los mismos en beneficio de la entidad .
- b. La producción de artículos para su venta o para el uso de la propia entidad.
- c. La prestación de servicios de la entidad a su clientela o al público en general.

Para determinar el costo de los activos fijos se utilizarán los principios de contabilidad en los que nos dice "La inversión en inmuebles, maquinaria y equipo deberán valuarse al costo de adquisición, al de construcción o en su caso, a su valor equivalente". Dicho costo incluye el precio neto pagado por los bienes, más todos los gastos necesarios para tener el activo en lugar y condiciones que permitan su funcionamiento, como los derechos y gastos de importación, fletes, seguros, gastos de instalación y cualquier costo adicional de reparación, instalación o acondicionamiento necesarios para que el activo comience a operar también debe cargarse a la cuenta del activo.

ACTIVO FIJO Y DEPRECIACION

Un nombre más apropiado para el activo fijo es: inmuebles, planta y equipo. Estos activos son bienes que tienen por objeto:

- a. El uso usufructo de los mismos en beneficio de la entidad.
- b. La producción de artículos para su venta o para el uso de la propia entidad
- c. La prestación de servicios de la entidad a su clientela o al público en general.

La adquisición de estos bienes denota el propósito de utilizarlos y no venderlos en el curso normal de las operaciones.

Determinación del costo de los activos fijos

Para determinar el costo de los activos fijos se utilizarán los principios de contabilidad "Las inversiones e inmuebles, maquinaria y equipo deben valuarse al costo de la adquisición, al de construcción o en su caso a su valor equivalente".

El costo de adquisición incluye el precio neto por los bienes pagados, más todos los gastos necesarios para tener el activo en lugar y condiciones que permitan su funcionamiento, como los derechos y gastos de importación, fletes, seguros, gastos de instalación o acondicionamiento necesario para que el activo comience a operar también debe cargarse a la cuenta del activo.

En algunas de las ocasiones puede darse el caso de que el activo se desarrolle internamente, en cuyo caso el costo de construcción incluiría los costos directos e indirectos incurridos en la misma, como materiales, mano de obra, costos de planeación e ingeniería, gastos de supervisión y administración, impuestos y gastos originados por prestamos obtenidos específicamente para este fin, que se devenguen durante el período efectivo de la construcción.

Cuando se compra o se recibe a cambio un lote de activo fijo, sin especificar el precio que corresponda a cada uno de los bienes que incluye, el costo total del lote debe distribuirse entre los diversos bienes con base en el valor relativo de cada uno, determinado por avalúo hecho por peritos. Por ejemplo, Cuando se compra un terreno y un edificio como un solo paquete, se debe dar un valor al terreno con base en su valor relativo, registrándolo en una cuenta por separado por separado del edificio, puesto que los terrenos no se deprecian y todos los costos concernientes a la reconstrucción o al acondicionamiento del edificio se cargan a la cuenta edificio.

Por ejemplo:

Supongamos que el 1o. de julio de 19__ se compraron un terreno y un edificio a un precio total de \$ 100 000. Se pagaron \$ 30 000.00 en efectivo, además se consiguió una hipoteca a 10 años sobre el edificio. El terreno fué valuado en \$ 20 000.00. Durante el mes de julio se construyó el edificio a un costo total de \$ 25 000.00. El trabajo se terminó el 31 de julio y se pago de contado al contratista. En seguida se presentan los asientos de diario y las cuentas de mayor que se necesitan para registrar la compra original y los costos de la remodelación.

| | | | | |
|-------|----|---|------------|------------|
| 19_ | 1 | Edificio | 80 000 000 | |
| | | Terreno | 20 000 000 | |
| julio | | Efectivo | | 30 000 000 |
| | | Hipoteca por pagar | | 70 000 000 |
| | | Compra del terreno y edificio mediante la entrega de \$ 30 000.00 en efectivo y una hipoteca a 10 años por saldo. | | |
| julio | 31 | Edificio | 25 000 000 | |
| | | Efectivo | | 25 000 000 |
| | | Pago al contratista por concepto de remodelación | | |

Edificio

| Fecha | Detalles | | Ref. | Debe | Haber | Saldo |
|-------|----------|--|------|------------|-------|-------------|
| 19_ | | | | | | |
| julio | 1 | | | 80 000 000 | | 80 000 000 |
| | 31 | | | 20 000 000 | | 105 000 000 |

El costo total de \$105 000.00 se cancelará al depreciar el edificio

Terreno

| Fecha | Detalles | | Ref. | Debe | Haber | Saldo |
|-------|----------|--|------|------------|-------|------------|
| 19_ | | | | | | |
| julio | 1 | | | 20 000 000 | | 20 000 000 |

Por ejemplo:

Suponga que el primero de julio de 19__ se compraron un terreno y un edificio al costo total de 30 000.00 El edificio no era el apropiado para el negocio, pero la empresa tenia que comprarlo para poder obtener el terreno. El edificio se derribó a un costo de \$ 500.00 y los escombros se desecharon.

A continuación se muestran los asientos de diario y la cuenta de mayor que se necesitan para registrar la compra y demolición.

| | | | | |
|-------|---|---|------------|------------|
| 19_ | 1 | Terreno | 80 000 000 | |
| | | Efectivo | 20 000 000 | |
| julio | | Hipoteca por pagar | | 30 000 000 |
| | | Para registrar la compra de un terreno con un edificio que se derribó siendo desechados los escombros | | 70 000 000 |
| julio | 1 | Terreno | 25 000 000 | |
| | | Efectivo | | 25 000 000 |
| | | Costo de demolición y acondicionamiento del terreno para ser usado | | |

| Terreno | | | | | | |
|---------|----------|--|------|------------|-------|------------|
| Fecha | Detalles | | Ref. | Debe | Haber | Saldo |
| 19_ | | | | | | |
| julio | 1 | | | 30 000 000 | | 30 000 000 |
| | 31 | | | 500 000 | | 500 000 |

VIDA UTIL Y VALOR DE DESECHO DE UN ACTIVO

En algunas de las ocasiones es difícil estimar la vida útil y el valor de desecho o de recuperación de un activo, pero es necesario determinarlo antes de poder calcular el gasto de depreciación para un período. Por lo general, una empresa estima la vida útil de acuerdo con la experiencia previa obtenida con activos similares propiedad de la empresa. Las autoridades fiscales y las distintas agrupaciones mercantiles establecen pautas para llegar a estimaciones aceptables.

El valor de desecho o de recuperación es una estimación del valor de un activo fijo, al término de su vida útil; así mismo también representa el importe que se podrá obtener a la hora de venderlo, o cuando se deseche o retire del servicio activo. El valor de recuperación estimado depende del uso que se le dé al activo, así como de las normas de mantenimiento y reparación de la empresa. El activo no puede ser depreciado más allá de su valor de desecho.

Depreciación de activos fijos

A los activos fijos, con el paso del tiempo se vuelven anticuados o pueden quedar fuera de uso por desgaste. Conforme pasa el tiempo se van deteriorando dichos activos, la disminución de su valor se carga en un gasto llamado depreciación.

La depreciación indica el monto del costo o gasto, que corresponde a cada período fiscal. Se distribuye el costo del activo a lo largo de su vida útil al asignar una parte del costo del activo a cada período fiscal.

MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN

Se han desarrollado varios métodos para estimar el gasto por depreciación de los activos fijos tangibles. La depreciación de un año varía de acuerdo con el método seleccionado pero la depreciación total a lo largo de la vida útil no puede ir más allá del valor de recuperación. A continuación se presentaran cuatro métodos de depreciación.

Método de depreciación de la línea recta

Este método se usa con frecuencia por ser sencillo y fácil de calcular. Dicho método se basa en el número de años de vida útil del activo, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costo} - \text{Valor de desecho}}{\text{Años de vida útil}} = \text{monto de la depreciación para cada año de vida del activo o gasto de depreciación anual}$$

Por ejemplo:

La depreciación anual para un camión al costo de \$ 33 000.00 con una vida útil estimada de cinco años y un valor de recuperación de \$ 3 000.00, usando el método de la línea recta es:

$$\frac{\$ 33.000,00 - 3.000,00}{5 \text{ años}} = \$ 6.000,00 \text{ Gaste de depreciación anual}$$

o bien

$$\frac{100\%}{5 \text{ años}} = .20\% \cdot \$30.000 \cdot (33000 - 3000) = \$ 6000,00$$

Método de las unidades producidas

En este método para depreciar el activo se ve en el número total de unidades que se usarán, o a las unidades que puede producir el activo, o el número de horas que trabajará el activo, o el número de kilómetros que recorrerá de acuerdo con la fórmula

$$\frac{\text{costo} - \text{valor de desecho}}{\text{unidades de uso,}} = \frac{\text{costo de depreciación}}{\text{de una unidad hora o X}} \times \frac{\text{Número de unidades}}{\text{horas o}} \text{ kilómetros}$$

usados durante el período

$$= \text{Gasto por depreciación del período}$$

Por ejemplo:

Suponga que el camión utilizado en el ejemplo anterior recorrerá 76 000 kilómetros aproximadamente. El costo por kilómetro es :

| Año | Costo por Km | X | Km | = | Depreciación anual |
|-----|--------------|---|--------|---|--------------------|
| 1 | \$ 0.40 | | 20 000 | | \$ 8 000.00 |
| 2 | \$ 0.40 | | 25 000 | | 10 000.00 |
| 3 | \$ 0.40 | | 10 000 | | 4 000.00 |
| 4 | \$ 0.40 | | 15 000 | | 6 000.00 |
| 5 | \$ 0.40 | | 5 000 | | 2 000.00 |
| | | | | | |

Con los métodos mencionados anteriormente se distribuye el gasto equitativamente, ya que con el método de línea recta el importe de la depreciación es el mismo para cada período fiscal y con el método de unidades producidas, el costo de depreciación es el mismo para cada unidad producida, hora usada o kilómetro recorrido, pero la cifra total de depreciación para cada período depende de cuánta unidades se producen, de cuántas horas se emplean o de los kilómetros recorridos durante el período fiscal.

En el cuadro que a continuación se presenta muestra el cálculo del gasto anual por depreciación, de acuerdo con el método anterior, esto es para los cinco años de vida útil del camión de los ejemplos anteriores.

| Año | Frac. de vida | Depreciación | Depreciación |
|-----|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 5/15 | X | \$ 30 000.00 |
| 2 | 4/15 | | 30 000.00 |
| 3 | 3/15 | | 30 000.00 |
| 4 | 2/15 | | 30 000.00 |
| 5 | 1/15 | | 30 000.00 |
| | 15/15 | | \$ 30 000.00 |

Como se puede apreciar en este método nos da un resultado de importe mayor en el primer año y una cantidad cada vez menor en los demás años de vida útil que le quedan al activo. Este método se basa de acuerdo con la teoría de que los activos se deprecian más en sus primeros años de vida.
Método del doble saldo decreciente

En este método no se deduce el valor de desecho o de recuperación, del costo del activo para obtener la cantidad a depreciar, ya que en el primer año, costo total del activo se multiplica por un porcentaje equivalente al doble porcentaje de la depreciación anual por el método de la línea recta. En el segundo año lo mismo que en los subsiguientes, el porcentaje se aplica al valor en libros del activo. EL valor en libros significa el costo del activo menos la depreciación acumulada.

A continuación se presenta el cálculo de la depreciación del camión por el método del doble saldo decreciente.

$$\frac{100\%}{\text{Vida útil de 5 años}} = 20\% * 2 = 40\% \cdot \text{anual}$$

$$40\% \times \text{valor en libros (costo - depreciación acumulada)} = \text{depreciación anual}$$

El siguiente cuadro muestra el gasto anual por depreciación durante los 5 años de vida útil del camión, por el método de doble saldo decreciente.

| Año | Tasa (Importante a tener en cuenta) | Valor en principio | = | Gasto por Depreciación anual | Depreciación Acumulada |
|-----|--|--------------------|---|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | X 40% | \$ 33 000 | = | \$ 13 200 | \$ 13 200 |
| 2 | X 40% | - 13 200 | = | 7 920 | 21 120 |
| 3 | X 40% | - 7 920 | = | | |
| 4 | X 40% | 11 880 | = | 4 752 | 25 872 |
| 5 | X 40% | - 4 752 | = | | |
| 6 | X 40% | 7 128 | = | 2 851 | 28 723 |
| 7 | X 40% | - 2 851 | = | | |
| 8 | X 40% | 4 2577 | = | 1 277 | 30 000 |
| 9 | X 40% | - 1 277 | = | | |

Todos los métodos de depreciación que se han presentado muestran el importe de esta, por un año completo de la vida del activo. Con frecuencia el año de vida no coincide con el año fiscal de una empresa, o no es lo mismo. Por lo tanto, es necesario calcular la depreciación por la fracción del año, para registrar el importe correcto del gasto en el período fiscal.

Registro de depreciación

Existen dos situaciones en que se debe registrar la depreciación:

1. Al final del período fiscal, ya sea mensual o anual
2. Al momento de la venta, o cuando se da de baja el activo

En ambos casos las cuentas que se utilizan para registrar la depreciación son: Un débito a gastos de depreciación y un crédito a depreciación acumulada. Dos de las partes del asiento de ajuste, pueden variar de acuerdo con el tipo de activo que se esté depreciando: el importe y el nombre del activo fijo depreciado.

Bajas de activos fijos

Se dice que a los activos se les puede dar de baja al desecharlos, venderlos o entregarlos a cambio de un nuevo activo. Al contabilizar la baja de un activo fijo, se deben eliminar de los libros tanto el activo como la depreciación acumulada.

Sin importar cuál sea la forma de dar de baja un activo, solo existen tres situaciones:

1. Se obtiene una utilidad
2. Se produce una pérdida.
3. No se produce ni utilidad ni pérdida.

Con las siguientes fórmulas se puede determinar la utilidad o pérdida que se realizan en la cancelación de un activo fijo.

Costo - depreciación acumulada = valor en libros

Efectivo - valor en libros = ganancia obtenida

Valor en libros - efectivo recibido = pérdida incurrida.

Los activos fijos por lo general se desechan o se venden durante el año contable, es por ello que se requiere un ajuste a la depreciación acumulada con el objeto de actualizar el saldo.

Con frecuencia se utiliza un procedimiento que es cargar la depreciación desde la fecha de adquisición, hasta aquella en que se da de baja mediante la asignación de importes al mes completo más cercano. Esto es por ejemplo, si el activo fué adquirido antes del decimoquinto día del mes, se considera todo el mes para efectos de la depreciación. Si se adquirió después del decimoquinto día del mes, este no se tomara en cuenta para calcular la depreciación.

Por ejemplo.

Una constructora cierra sus libros el 31 de diciembre, compra una máquina el 7 de julio de 19__ a un costo de 12 000.00. La máquina no tiene valor de desecho, tiene una vida útil de 10 años y se deprecia por el método de la línea recta. El 25 de marzo, de 7 años después se da de baja la máquina, se debe determinar la siguiente información:

Máquina

| Fecha | Detalles | Ref. | Debe | Haber | Saldo |
|-----------------|----------|------|------------|-------|------------|
| 19__ Julio 7 | | | 12 000 000 | | 12 000 000 |

1. Costo \$ 12 000

2. Depreciación acumulada:

$$\frac{\$ 12 000}{10 \text{ años}} = \$ 1 200 \text{ de depreciación anual}$$

$$\frac{\$ 1 200}{12 \text{ meses}} = \$ 100 \text{ de depreciación mensual}$$

Primer año : 6 meses x \$ 100 = \$ 600

Del segundo al sexto año: 72 meses x 100 = 7 200

Saldo de la depreciación acumulada

al 31 de diciembre de 19__ del sexto año \$ 7 800

Lo normal es que no se hubiera hecho otro ajuste por depreciación hasta el 31 de diciembre de 19___, pero debido a que la maquina fué dada de baja antes de esa fecha, es necesario actualizar la depreciación acumulada. Es entonces cuando se debe hacer un ajuste por depreciación, antes de registrar la baja del activo para asegurarse de que la cuentas depreciación acumulada presenta un saldo correcto. Esto es muy importante para determinar el valor en libros del activo y obtener la utilidad neta del periodo actual y obtener la utilidad neta del periodo actual.

El asiento para este ejercicio es el siguiente:

| | | | | |
|-------|---|--|------------|-----------|
| 19_ | 1 | Terreno | 30 000 .00 | |
| | | Efectivo | | |
| | | Para registrar la compra de un terreno con | | 30 000.00 |
| Julio | | un edificio que se dembió siendo | | |
| | | desechados los escombros | | |

ACTIVOS INTANGIBLES

Este se refiere a los activos no circulantes que sin ser materiales o corpóreos son aprovechables en el negocio.

Las características de los activos intangibles son:

- a. Representan costos que se incurren o derechos o más aún privilegios que se adquieren con la intención de que aporten beneficios específicos a las operaciones de la entidad durante periodos que se extienden más allá de aquél en que fueron incurridos. Los beneficios que aportan son el sentido de permitir las operaciones, reducir los costos y aumentar las utilidades.
- b. Los beneficios futuros que se espera obtener se encuentra en el presente en forma intangible, frecuentemente representados mediante un bien de naturaleza incorpórea, o sea, que no tiene una estructura material ni aporta una contribución física a la producción u operación de la entidad.

El requisito principal que deben cumplir para que las partidas antes mencionadas sean consideradas como activos y no como gastos en su potencialidad para generar utilidades en el futuro.

Los activos intangibles se dividen en dos:

1. La primera clase; representan la utilización de servicios o el consumo de bienes pero que, en virtud de esa espera que producirá directamente ingresos específicos en el futuro, su aplicación a resultados como un gasto es diferida hasta el ejercicio en que dichos ingresos son obtenidos. Esto se realiza con el propósito de dar cumplimiento al principio del período contable, que establece la asociación de los ingresos con los costos y gastos que originaron. Por ejemplo, el descuento en la emisión de obligaciones, los gastos de colocación de valores y los gastos de organización.

2. En la segunda clase; entran aquellos activos cuya naturaleza es la de un bien incorpóreo, que implica un derecho o privilegio y en algunos casos, tiene la particularidad de poder reducir los costos de producción, mejorar la calidad de un producto o promover su aceptación en el mercado. Estos se adquieren con la intención de explotar esta particularidad en beneficio de la empresa y su costo es absorbido en los resultados durante el período en que rinden este beneficio. Por ejemplo, las patentes, las licencias y las marcas registradas.

Costo de los activos intangibles

Los activos intangibles se pueden adquirir de otras empresas o bien puede desarrollarlos por sí mismo. Cuando un activo intangible se adquiere a través de una compra, es necesario estimar el valor de los activos no monetarios dados a cambio. Cuando un activo intangible se desarrolla internamente, la medición de su costo es un poco más difícil de efectuar.

La cantidad iniciada asignada a todos los tipos de intangibles, como a los demás activos y de acuerdo con el principio del valor histórico original es su costo de adquisición.

Dicho principio establece que " La capitalización de los intangibles puede hacerse únicamente cuando haya sido comprado, desarrollados internamente o adquiridos en otra forma, es decir, no deben ser incorporados al balance general de una empresa como resultado de apreciaciones subjetivas de cualidades productivas de la misma" además añade que " forman parte del costo todos los gastos relacionados con la adquisición o desarrollo del intangible. Los gastos adicionales pueden ser honorarios y gastos de abogados, costos de desarrollo y experimentación, costos asignados y cualquier otro desembolso identificables directamente con su adquisición".

Amortización de activos intangibles

Se le llama así, al proceso sistemático de cancelación del costo de activos intangibles, ya que para poder determinar que tipo de activos intangibles se le debe aplicar el proceso de amortización, es preciso determinar si tienen vida útil limitada o no.

Los activos cuya vida útil es limitada o indefinida se mantienen intactos hasta que pierdan su valor. Hasta fecha es cuando el activo intangible pierde su valor.

Según los principios de contabilidad afirma que "El Costo de los Activos Intangibles debe ser absorbido a través de la amortización, en los costos y gastos de los períodos que resulten beneficiados de ellos. La amortización deberá hacerse mediante un método racional, sistemático y consistente durante el término de vida útil estimada del intangible".

En el caso de que la vida útil del activo intangible esté limitada por la ley, reglamento, contrato o pío su misma naturaleza, entonces "Deben amortizarse en un período no mayor a la vigencia establecida en el documento que los regula, por lo general mediante la aplicación del método de línea recta".

En el caso de que la vida útil de los activos intangibles no esté limitada a un período fijo, "debe hacerse una estimación de este período para ser amortizados durante el mismo. Aún en los casos en que no exista evidencia de que el intangible vaya a perder valor para la entidad porque, en razón a sus características, pudiera subsistir como tal durante la vida de la misma, es necesario, observando el criterio prudencial, amortizarlo".

Cuando se determine que el activo intangible ha perdido su valor, su importe no amortizado debe cancelarse con cargo a los resultados de operación del período en que eso ocurre. Cuando se determine que el término de vida del intangible ha cambiado, su valor no amortizado debe amortizarse durante el nuevo término de vida.

Los procedimientos contables para amortización de activos intangibles son semejantes a los que se emplean en los activos tangibles depreciables. En este caso, el costo de los intangibles debe amortizarse de una manera sistemática durante su vida útil estimada. El método de amortización en línea recta es el que generalmente se utiliza, a menos que la administración juzgue necesario emplear otro método. Por ejemplo, si existe evidencia de que la utilización de activos intangibles es más intensa en los primeros años de su vida útil, entonces debe utilizarse un método de depreciación acelerado.

Para amortizar el costo de un activo intangible se requiere de un cargo a la cuenta de gastos de amortización y un abono a la cuenta del activo intangible. Para los activos intangibles no es necesario mantener una cuenta compensatoria. Por tanto, el saldo que se muestra en la cuenta del activo intangible representa el costo no amortizado.

La amortización del activo intangible puede ser un costo de fabricación o un gasto de operación, según la naturaleza del activo intangible. Por ejemplo, la amortización de la patente de un proceso de manufactura es parte de los costos de fabricación, mientras que la amortización de una marca registrada utilizada para promover algún producto es un gasto de ventas.

Después que todos los asientos se hayan pasado a las cuentas del mayor, la cuenta de gastos tendrá \$40 000 (\$60 000 - \$20 000) como el importe de los materiales utilizados durante el período y la cuenta de activo mostrará un saldo de \$20 000 que serán los materiales disponibles.

1.7 INVENTARIOS Y COSTOS

TASAS DE RENDIMIENTOS

Los estados financieros publicados brindan información sobre la cual inversionistas actuales y potenciales pueden calcular la tasa de rendimiento total, sobre las inversiones de la compañía. La tasa de rendimiento brinda a los inversionistas la información sobre cuan eficientemente uso la empresa sus inversiones durante el período contable. Los inversionistas usan estas cifras como un factor en sus decisiones de comprar, conservar o vender sus inversiones.

En contraste, la propia empresa usa las tasas de rendimiento para los segmentos de la compañía al menos por estas dos razones básicas:

- 1.- Brindar a la dirección central una base, parcial, para evaluar el funcionamiento de los directores de segmentos.
- 2.- Estimular a los directores de segmentos a tomar decisiones que los beneficiaran tanto a ellos como a la compañía en general. Dicho de otra forma, la información sobre la tasa de rendimiento puede ser usada para promover la consistencia de las metas, como se estudia.

Estas dos razones están interrelacionadas. A la dirección central le gustaría usar la metodología de la tasa de rendimiento para motivar a los directores de segmentos a llevar al máximo tanto las utilidades de sus segmentos como las utilidades de toda la compañía. Según avance el estudio, se ilustrará de que forma obtener estos resultados conjuntos.

Calculo de la tasa de rendimiento básica

$$\frac{\text{X de cifra de utilidad}}{\text{X base de inversión}} = \text{Tasa de Rendimiento}$$

Por ejemplo

Asuma que la compañía X tiene tres líneas de actividades. La siguiente tabla muestra la información adecuada del estado financiero y las tasas de rendimientos para cada líneas de actividades, así como la compañía en total.

| | Total de la compañía | Líneas de productos | | |
|---|----------------------|---------------------|-----------|-----------|
| | | A | B | C |
| Unidad Neta (Tomada de los estados financieros publicados) | \$ 10 000 | \$ 4 000 | \$ 3 000 | \$ 3 000 |
| / Base de las Inversiones (tomadas de los estados financieros publicados) | \$ 100 000 | \$ 32 000 | \$ 36 000 | \$ 32 000 |
| = Tasa de rendimiento | 10.0 % | 12.5% | 8.3% | 9.4% |

La importancia de estos cálculos depende del criterio de evaluación del funcionamiento de la dirección. Si las tasa de las líneas de actividades se comparan entre sí, la actividad A parece ser más rentable. Sin embargo, pueden existir algunas dudas en cuanto a la conveniencia de comparar tasa de rendimientos entre líneas de actividades debido a que cada línea puede operar en forma diferente.

Si la dirección evalúa la tasa de rendimiento de cada línea de actividades mediante la comparación de estas tasas con otra información pudiera usar varios métodos:

- 1.- Las tasa de rendimiento del período actual pudieran ser comparadas con las del lapso anterior. Por ejemplo, si las actividades A, B, y C mostraron tasa de rendimiento en el período anterior, del 11.0 %, 7.0 % y 8.0%, respectivamente, la evaluación del funcionamiento para cada línea sería positiva. Sin embargo, pudiera existir una falla en este método de evaluación: Las tasas del último período quizás fueran poco eficientes.

2.- Se pudiera usar un método de evaluación llamado la utilidad residual. Bajo este método la utilidad antes de impuestos de cada línea de actividades se compara con una cifra mínima aceptable, calculada multiplicando la base de la línea de actividades por algún porcentaje. Cualquier exceso de la utilidad antes de impuestos sobre esta cantidad "aceptable" se conoce como la utilidad residual y se considera una medida de un desempeño excelente. Por lo contrario, cualquier deficiencia en la utilidad antes de impuestos, se considera como una medida de funcionamiento inaceptable.

| Línea de productos | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | A | B | C |
| Base de activo | \$ 32 000 | \$ 36 000 | \$ 32 000 |
| * Tasa mínima aceptable | 10% | 10% | 10% |
| = Unidad neta mínima aceptable | 3 200 | 3 600 | 3 200 |
| Unidad neta real | 4 000 | 3 000 | 3 000 |
| Utilidad residual | \$ 800 | \$ 600 | \$ 200 |

Para explicar el concepto de la utilidad residual, suponga que la compañía considera su tasa de rendimiento total (10%) como la tasa mínima aceptable para cada línea de actividades (quizás sea este criterio dudoso, pero es adecuado para fines de ilustración). La tabla anterior contiene la utilidad residual por cada línea de actividad. Sobre la base de las cifras de la tabla, el desempeño de la línea de actividades A sería considerada como excelente, mientras que el desempeño de las líneas de actividades B y C sería tomada como inferior a lo adecuado.

CAPITALIZACION

Es una palabra empleada por los economistas para indicar el total del capital social y la deuda consolidada de una sociedad. Los contadores utilizan el termino capitalización para indicar el capital social autorizado o representado por acciones en circulación.

SUPERCAPITALIZACION

Es la aportación excesiva de capital a una compañía, que se traduce en la disminución de la rentabilidad de la empresa. También se conoce como sobrecapitalización.

INFRACAPITALIZACIÓN

Será, por lo tanto, la aportación insuficiente de capital a una sociedad o empresa, capital que no le permite desenvolverse en forma normal. También lo podemos llamar subcapitalización.

SUPERÁVIT

Su definición. Se conoce con el nombre de superávit al exceso de los ingresos sobre los egresos, o lo que es lo mismo, al sobrante o demasia de los recursos sobre las obligaciones y exigibilidades. El superávit refleja el importe del remanente o equidad de los propietarios de una empresa o sociedad que excede a cierto derecho de propiedad establecido de acuerdo con la contabilidad. También podemos decir que representa el exceso del activo sobre la suma del pasivo y del capital social exhibido, que es la participación que les corresponde a los socios o propietarios de una empresa en total de los bienes de la misma y del monto del capital social.

Todas estas definiciones quieren decir que el superávit es la diferencia entre el capital contable y el social.

Como resumen de todas estas definiciones, se puede decir afirmativamente que superávit es el conjunto de utilidades retenidas en la empresa.

El superávit tiene distintos orígenes y se clasifica, según su procedencia, en dos clases como sigue:

- a) superávit de capital o pagado
- b) superávit ganado o de operación

El superávit Ganado o de Operación se forma por la acumulación de las utilidades obtenidas en las operaciones normales o en las extraordinarias y que pueden repartirse en forma de dividendos, y el superávit Pagado o de Capital lo constituye las ganancias de la empresa que por su naturaleza no pueden ni deben repartirse a los socios en forma de dividendos.

El superávit pagado incluye:

- a) La prima en las ventas originales de acciones sobre su valor nominal.
- b) El descuento sobre las acciones que se retiran de la circulación.
- c) La prima que resulta de la recapitalización.
- d) La utilidad obtenida en la reventa de acciones de tesorería.
- e) Los donativos que hagan los mismos accionistas a la sociedad.

Superávit de capital. Está integrado por los incrementos al capital líquido que forman el superávit pagado al tiempo de la organización, o posteriormente por operaciones favorables como sucede en el caso de donación de propiedades, por revaluaciones, por aportaciones hechas por los socios en exceso en la calidad de prima, no está representado por ningún título ni certificado, ni menos por acción alguna.

Superávit aportado. Son las cantidades que los mismos socios le dejan o entregan a la sociedad, como las primas sobre acciones, las cantidades que los socios ceden a la sociedad al canjearse acciones de cierto valor nominal por otras de inferior valor o las donaciones que la hagan a la sociedad.

Superávit de revaluación. Proviene de la diferencia entre las cifras con que se haya considerado en libros el activo y valor que se le aprecie en determinada fecha por encontrarse en alza, como sucede generalmente con el valor de la propiedad raíz.

Superávit de capital en trabajo. Es el creado como consecuencia de la donaciones de acciones, cuando éstas se venden en efectivo nuevamente, lo que da origen a la creación de una reserva de capital.

Superávit donado. Es el mismo superávit de capital en trabajo y representa reservas que sirven para compensar los valores que estén inflados.

Superávit ganado. Está formado por el saldo de las utilidades netas acumuladas después de deducir las distribuciones a los socios y el importe de las ganancias capitalizadas.

Superávit general es, como acabamos de ver, otro nombre con el que se designan también al superávit ganado.

Superávit de operación. No es otra cosa que el mismo superávit ganado o general.

Superávit en libros. Es el que aparece en la contabilidad sin que se haya hecho ninguna corrección por medio de asientos de ajuste que sean necesarios o que incluya reservas secretas.

Superávit estatuario. Es el formado con las reservas creadas según cláusulas de los estatutos de las sociedades.

Superávit legal. Es el constituido por las reservas que ordena la ley.

Superávit reservado. Es el destinado para determinado objeto; como puede ser, por ejemplo, la ampliación de la planta industrial y de las instalaciones o para amortizar bonos y acciones preferentes.

Superávit disponible. Es el que puede distribuirse entre los socios en forma de dividendos y, por lo tanto, no puede ser en ningún caso el superávit de capital.

Superávit consolidado. Está compuesto por el superávit en la fecha de adquisición, cuando este último valor es mayor que el pago efectuado y, además, por la participación que se debe a los

Intereses consolidados, por las utilidades combinadas retenidas que hayan resultado en la venta a terceros o personas ajenas a los intereses de las compañías afiliadas

Superávit libre. Está integrado por las utilidades acumuladas desde la fundación de la empresa después de deducir las pérdidas sufridas, las reservas de capital o superávit y los dividendos decretados.

Superávit asignado. Es la porción del superávit ganado que se separa para recibir el superávit libre con el fin de disminuir la cantidad destinada para el pago de dividendos. Se le conoce también por superávit aplicado y superávit reservado.

Superávit aplicado. Es el constituido por las reservas de capital representadas por la reserva legal, la de previsión o de contingencias, la reserva para el fondo de amortización.

El estado de pérdidas y ganancias. Los negocios se planean vaticinando las futuras demandas de los consumidores y en el cálculo presuncional del costo y de la forma de atender esa demanda.

El estado de pérdidas y ganancias es el segundo de los estados financieros principales, básicos o sintéticos y muestra el total de los ingresos y egresos o de los productos y gastos y su diferencia, que es el resultado obtenido en determinado periodo, resultado que puede ser positivo cuando represente utilidad, o negativo cuando se haya sufrido pérdida.

A diferencia del balance, el estado dinámico por que muestra hechos realizados en todo un periodo. Compara los costos de la empresa contra los ingresos habidos y muestra si hay utilidades para pagar dividendos.

Su objeto es mostrar el resultado obtenido por las operaciones realizadas por una empresa mercantil en un periodo que generalmente es de un año, indicando cuánto se vendió y el costo de esas ventas, lo que se gastó o perdió en el periodo y la clase o conceptos de esos gastos y los productos obtenidos en otras transacciones.

1.8 CAPITAL Y OBLIGACIONES

CAPITAL

Definiremos al capital como las propiedades o valores susceptibles que producen cierta ganancia, por lo tanto es considerada como una riqueza productiva la cual puede representar un respaldo para inversiones o transacciones del propietario.

Capital constante: es la suma o sumas invertidas en los medios objetivos de producción como lo son materia prima, materiales, herramientas, maquinarias, terrenos, edificios, etc.

Capital variable: es la parte gastada en la compra de la fuerza de trabajo, o lo que es lo mismo, sumas destinadas para el pago de salarios.

Capital de producción: Es el empleado en el proceso de creación de bienes económicos.

Capital colocado: Es el empleado directamente en el proceso, en la adquisición de bienes de producción, o bien empleado para que de frutos por medio de préstamos y pueda tener un periodo de desarrollo más o menos largo, hasta liberarse del proceso de producción.

capital financiero: Es el dedicado a la organización de la vida económica, utilizando los valores como instrumento.

Capital de ahorro: Son los medios económicos que han sido acumulados siguiendo los métodos lentos de ahorro, que consiste en el aplazamiento del goce de bienes disponibles y que se destinan para la vida económica en un futuro.

Capital total: Es el monto de los valores con los que opera un negocio y que constituye todo su activo. Esta formado por el capital propio y por el capital ajeno invertidos en el negocio, o lo que es lo mismo por el capital líquido y el pasivo.

Capital bruto: Esta constituido por el total de la inversión por lo que no es otra cosa que el capital total o la totalidad de la inversión hecha en un negocio que también se conoce como activo.

Capital en giro: Es el capital invertido o activo total con el que se mueve o desenvuelve un negocio, también podríamos conocerlo como capital de trabajo o por sobranste líquido que no es otra cosa que el exceso de activo circulante sobre el pasivo circulante.

Capital invertido: Es el empleado en la explotación de un negocio.

Capital económico: Es el capital total, en giro, invertido o el monto del activo.

Capital - obligaciones: son los valores (casi siempre efectivo) a cambio de una o varias emisiones de cédulas, bonos, certificados de participación y obligaciones hipotecarias.

Capital propio: Es el que pertenece a una persona o a una sociedad mercantil que también es una persona jurídica.

Capital neto: Es el llamado capital líquido, o capital contable y representa la parte de un activo que le pertenece a los propietarios de la empresa.

Capital contable: Es la diferencia o excedente del activo sobre el pasivo. Para calcular el capital contable es necesario restarle previamente al activo sus reservas complementarias.

Hay ciertas palabras y frases en contabilidad que tienen grandes significados o se puede aplicar Un mismo significado a varias palabras o frases, lo que hasta ahora solo ha logrado confusiones sin que se haya logrado estandarizar el uso de los términos técnicos.

Por eso es necesario que definamos primero lo que es capital y su numerosa clasificación que se puede hacer desde el punto de vista contable, jurídico y económico.

- 1) Capital apropiado, es el que reporta Un beneficio a su poseedor, independientemente de su trabajo personal. Por ello también se conoce por capital de lucro
- 2) Capital de lucro, es la propiedad que explota el trabajo del asalariado reportándole Un beneficio al poseedor del capital, suele también llamarse capital apropiado.
- 3) Capital constante, es la suma o sumas invertidas en los medios objetivos de producción como son las materias primas, materiales, herramientas, máquinas, terrenos y edificios, etc.
- 4) Capital variable, es la parte gastada en la compra de fuerza de trabajo, o lo que es lo mismo, es la suma o sumas destinadas para el pago de salarios.
- 5) Capital de producción, es el empleado en el proceso de creación de bienes económicos.
- 6) Capital colocado, es el empleado directamente en el proceso de producción en la adquisición de bienes de producción o empleado para que de frutos por medio de préstamos y puede tener un periodo de desarrollo más o menos largo, hasta liberarse del proceso de producción.

CAPITULO II



ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

OBJETIVO: En este capítulo nos enfocamos al análisis e interpretación de estados financieros de una empresa en ingeniería, poder llevar a cabo un análisis de cualquier estado financiero es necesario ya que podemos conocer las limitaciones que este presenta, las técnicas para una mejor realización de este, y así de esta manera comparar los resultados y aplicación de medidas generales para un mejor rendimiento.

II.1 ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

Objetivo de la contabilidad: Tiene por objetivo asentar todas las operaciones mercantiles en forma adecuada para que se le pueda proporcionar a los administradores del negocio los informes de carácter financiero que faciliten el control y la dirección del mismo.

Los estados financieros: La situación financiera de una empresa y los resultados obtenidos como consecuencia de las transacciones mercantiles efectuadas en cada ejercicio social, se presentan por medio de los llamados estados financiero, los que se formulan con datos que figuran en la contabilidad, para suministrarle esta información a los interesados del negocio.

Los estados financieros son la extensión del registro contable en su etapa final de exposición condensada de los hechos económicos por medio de cuadros numéricos. Son verdaderos cuadros sinópticos en que la parte numérica se destaca en forma preponderada. Son resúmenes de la contabilidad y por lo tanto son los estados informativos de la empresa.

Se deberían llamar estados contables pero como todos los hechos que muestran están valorados en signos monetarios, se ha preferido llamarlos estados financieros.

Los estados financieros muestran el origen y la aplicación de los recursos empleados para realizar un negocio o cumplir determinado objetivo, el resultado obtenido en la empresa, su desarrollo y la situación que guarda la empresa.

Hay algunos factores que por no ser cuantificables en dinero, no figuran en los estados financieros, como sucede con las condiciones del mercado; la capacidad de los administradores, la eficiencia de la mano de obra; las fuentes de abastecimiento de materias primas.

Los estados financieros no pretenden ni pueden mostrar con exactitud matemática la posición financiera, los resultados obtenidos o cualquier otro aspecto del negocio porque en gran parte es necesario tomar en cuenta juicios y opiniones.

Los estados financieros deben llenar los requisitos de universalidad, continuidad, periodicidad y oportunidad.

Para los contadores son el corolario de su trabajo y la culminación de sus esfuerzos

Para los empresarios y directivos de los negocios son un medio que les permita orientarse para tomar las medidas y decisiones que consideren adecuadas para la buena marcha de la empresa.

Los estados financieros se formulan con tres propósitos fundamentales:

- 1) Para informarles a los administradores y dirigentes de la empresa, del resultado de su empresa y de sus gestiones.
- 2) Para informarles a los propietarios y sus accionistas el grado de seguridad de sus inversiones y productividad.
- 3) Para propaganda, finalidades de crédito y propósitos fiscales en virtud de que a los acreedores les interesa primordialmente a la solvencia de la empresa y la naturaleza y suficiencia de su capital de trabajo y el Gobierno es como un socio de la empresa que es copartícipe de la utilidades que obtenga y que las recibe en forma de impuestos. Por ello es un vigilante de las operaciones realizadas.

Los estados financieros los podemos clasificar en dos grandes grupos: los principales o básicos que además son estados sintéticos, y los auxiliares o analíticos.

Entre los principales o básicos podemos mencionar al Balance General, al estado de pérdidas y ganancias, aplicación de fondos y el estado de superávit.

La principal fuente de datos para la formulación es el libro Mayor.

Los estados auxiliares o analíticos son los que se forman para dar a conocer el detalle o la composición de cada saldo, cada partida o cada cuenta y los podemos encontrar en los estados principales o básicos y únicamente son de control interno, por ejemplo el estado de entradas y salidas de fondo.

Existe un tercer grupo de estados financieros los cuales se llamarán especiales o estimativos, ejemplos de ellos son el estado de realización y el de liquidación.

Los estados básicos, entre ellos podemos encontrar los asientos de ajuste o de pérdidas y ganancias y normalmente son llamadas balanzas, las cuales nos presentan la relación existente entre las cuentas con sus respectivos movimientos deudores y acreedores y sus saldos, y finalmente después de realizar estos asientos y comparar resultados, nos determinan la utilidad o pérdida neta, a la cual se la llama balanza previa al balance.

Cuando se revisan los estados financieros, la simple lectura nos proporciona un panorama más o menos cercano a la realidad económica de una empresa, pero tener el conocimiento exacto de cada partida y de cada cifra de su contenido, implica realizar una investigación detallada, como simplificar sus cifras y sus relaciones.

El análisis de los estados financieros en ingeniería implica a examinar los planos, proyectos, cálculos, contratos y especificaciones de un edificio, para conocer la profundidad de sus cimientos; la resistencia de sus materiales; la técnica de su estructura; la distribución de sus salones y dependencias; el secreto de sus cúpulas y bóvedas y la estructuración de sus instalaciones.

Al analizar un estado financiero, lo que estamos haciendo es separar de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos, para conocer sus orígenes y explicar sus posibles proyecciones hacia el futuro.

El realizar el análisis nos permite:

- a) Enteramos de la situación crediticia de la empresa
- b) Su capacidad de pago de las obligaciones a corto plazo
- c) La suficiencia de su capacidad de trabajo
- d) Si vende y recupera las inversiones de sus ventas, antes del vencimiento de sus obligaciones
- e) Si los vencimientos de su pasivo a corto plazo están esparcidos en forma conveniente
- f) Si su capital propio esta proporcionado con su capital ajeno
- g) Si tiene suficiente inversión total
- h) Si es satisfactoria su situación financiera
- i) Si hay sobreinversión en cuentas por cobrar, en inventarios o en activos fijos
- j) Si el exceso de pasivo a largo plazo ha desequilibrado la estructura financiera
- k) Si el capital social y las utilidades retenidas en la empresa se han empleado en forma conveniente
- l) Si las utilidades que esta obteniendo son las razonables para el capital invertido
- m) Si los gastos son demasiado elevados
- n) Si la política de dividendos o reparto de utilidades ha sido conservadora
- o) Si las depreciaciones o amortizaciones son por cantidades adecuadas
- p) Si la empresa esta sobrecapitalizada o adolece de insuficiencia de capital propio

EL objetivo principales del análisis es: el objetivo de todo negocio y de toda empresa mercantil, es el de obtener utilidades suficientes que compensen el esfuerzo humano de sus promotores y de sus administradores y que reditúen convenientemente el capital invertido.

El análisis de los estados financieros, son una consecuencia obligada, un complemento indispensable y la fase técnica más importante de las auditorías anuales, de las investigaciones contables de varios ejercicios y de los estudios de un financiamiento y que nos determinan principalmente:

- 1) Las tendencias de los factores que intervienen en una empresa
- 2) La situación que guarda la empresa, así como las causas de esta situación

Los objetivos secundarios de los análisis son:

- 1) Confrontar que los datos que contienen los estados son exactos
- 2) Obtener suficientes datos y elementos de juicio para apoyar o rectificar las opiniones formadas por la lectura de los estados financieros respecto a la productividad, al desarrollo y a la situación financiera de una empresa, conclusiones que puedan ser requeridas por los administradores y los inversionistas interesados en la empresa, así como los que se consideren de utilidad para finalidades de crédito o para el mejor control de las operaciones y mayor facilidad para la dirección de las negociaciones.

Tipos de análisis

Existen dos tipo de análisis de estados financieros:

- 1) Los que se practican para usos internos o fines administrativos y que sirven para explicar los cambios efectuados en las situaciones financieras de una empresa y para ayudar a medir y regular la eficiencia de las operaciones que se llevan a cabo permitiendo apreciar el factor de productividad

- 2) Los de usos externos que tienen por objeto saber si conviene ceder un crédito y hacer determinadas inversiones en la empresa examinada, ya que nos permite conocer los márgenes de seguridad con que cuenta el negocio para cubrir sus compromisos y también apreciar la extensión del crédito que resiste o necesita la empresa en función de los elementos que concurren para garantizar el reembolso.

Análisis de los estados financieros

- Para usos internos
- Para usos externos

MÉTODOS DE ANÁLISIS

Existen varios métodos para analizar los estados financieros, pero es recomendable aplicarlos todos o casi todos a un análisis.

Método de Técnica presupuestal.

La técnica presupuestal es un auxiliar de los administradores para planear, coordinar y controlar las operaciones de una empresa. Permite comparar los resultados reales con lo presupuestado que son las metas establecidas para su ejecución en operaciones futuras.

Los presupuestos se formulan con datos estimativos y por ello no son ni se puede pretender que sean exactos. Son planes escritos para un periodo que generalmente es de un año.

LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Los análisis de los estados financieros no pueden ser nunca otra cosa que un estudio de puntos que avanzan en la historia. Las deducciones sacadas de ello tienen que ser por necesidad suposiciones de como sucedió, lo que sucedió. La habilidad con que pueden ajustarse las deducciones a los hechos es lo que da valor al análisis - y más adelante agregas-. El análisis es la interpretación correcta de datos establecidos.

Interpretar es explicar o declarar el sentido de una cosa, principalmente el de textos faltos de claridad. Es atribuir una acción a determinado fin o causa, es comprender o expresar bien o mal el asunto o materia de que se trate.

Como la interpretación de los estados financieros es un proceso mental, que resulta sugerente y apreciativa y por ello no puede ser ni exacta ni precisa.

CAPITULO III

TEORIA DE LA ADMINISTRACIÓN

OBJETIVO: Comprender el desarrollo de las teorías de administración, la influencia que ha tenido sobre el comportamiento de dichas teorías, así como las funciones que el administrador tiene y hacia donde están enfocadas dichas funciones.

DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN

La palabra administración se forma del prefijo ad hacia, y ministratio. Esta última palabra viene a su vez de minister, vocablo compuesto de minus, comparativo de inferioridad y de sufixo ter, que sirve como término de comparación.

La etimología de minister, es pues diametralmente opuesta a la de magister: de magis, comparativo de superioridad y de ter.

Si pues magister (magistrado), indica una función de preeminencia o autoridad el que ordena y dirige a otros en una función -, minister expresa precisamente lo contrario subordinación u obediencia, el que realiza una función bajo el mando de otro, de un servicio que presta.

Las definiciones dadas por los principales autores en administración:

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". Así mismo define a la organización como: "La técnica de relacionar a los deberes o funciones específicas en un todo coordinado".

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

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

G. P. 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 consiguiente 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: " La función de lograr que las cosas se realicen por medio de otros" u " Obtener resultados a través de otros", "Administrar es prever, organizar, coordinar, mandar y controlar"

Este último es considerado como el verdadero padre de la administración moderna.

Recopilando todas estas definiciones podemos concluir que la administración es el proceso de llevar a cabo las actividades eficientemente con personas y por medio de ellas, dicho proceso representa las funciones o actividades primarias de la administración. Estas se clasifican en planeación, organización, dirección y control.

Todo proceso administrativo forma un continuo inseparable en el que cada parte o cada etapa tiene que estar unido con los demás.

III.1 DESARROLLO DE LA TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN

La administración se ha desarrollado con una lentitud impresionante; pero desde el presente siglo ha pasado por fases de gran pujanza e innovación. Mientras que hoy en día la sociedad de la mayoría de los países desarrollados es una sociedad pluralista de organizaciones, donde la mayor parte de las obligaciones son confiadas a organizaciones las cuales son administradas por directivos. Hace 80 años las organizaciones eran pocas y pequeñas; aunque el trabajo siempre ha existido, la historia de las organizaciones y de su administración cuya iniciación ocurre desde hace muy poco tiempo.

INFLUENCIA DE LOS FILÓSOFOS

La administración ha recibido una gran influencia de la filosofía por ejemplo:

Sócrates (470 a.C.-399 a.C.) Filósofo griego expone desde su punto de vista a la administración como una habilidad personal separada del conocimiento técnico y de la experiencia.

Platón (429 a.C.-347 a.C.) Filósofo griego discípulo de Sócrates se preocupó profundamente por los problemas políticos y sociales inherentes al desarrollo social y cultural del pueblo griego expone su punto de vista sobre la forma democrática del gobierno y administración de negocios públicos.

Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.) Otro filósofo griego discípulo de Platón. Fue el creador de la lógica: en su libro "Política", estudia la organización del estado y distingue tres formas de administración pública a saber:

- 1.- Monarquía o gobierno de uno solo (que puede convertirse en tiranía).
- 2.- Aristocracia o gobierno de una élite (se puede terminar en oligarquía).
- 3.- Democracia o gobierno del pueblo (que puede degenerar en la anarquía).

Francis Bacon (1561-1626), Filósofo y estadista inglés considerado el fundador de la lógica moderna, se anticipa al principio conocido en administración como "Principio de la prevalencia de lo principal sobre lo accesorio".

René Descartes (1596-1650), filósofo, matemático y físico francés, realmente es el mayor exponente de la época considerado como el fundador de la filosofía moderna. Las famosas coordenadas cartesianas fueron creadas por Descartes y fue un muy valioso impulso dado a la matemática y a la geometría de la época. Algunos principios de la administración moderna como los de división de trabajo, del orden, del control, etc. están básicamente contenidos en los principios cartesianos.

INFLUENCIA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA IGLESIA CATÓLICA

A través de los siglos, las normas administrativas y los principios de la organización pública se fueron trasladando de las instituciones de los estados, a las instituciones nacientes de la Iglesia Católica y de las organizaciones militares.

James D. Mooney realizó un trabajo de investigación sobre la estructura de la Iglesia Católica, la Iglesia Católica tiene una organización jerárquica tan simple y eficiente que su enorme organización mundial puede operar satisfactoriamente bajo el comando de una sola cabeza ejecutiva, el papa, cuya autoridad coordinadora le fue delegada de forma mediata por una autoridad divina superior.

De cualquier forma, la estructura de la organización eclesiástica sirvió de modelo para muchas organizaciones que ávidas de experiencia afortunadas, pasaron a incorporar una infinidad de principios y de normas administrativas.

INFLUENCIA DE LA ORGANIZACIÓN MILITAR

La organización militar ha influido enormemente en el desarrollo de las teorías de la administración a lo largo del tiempo. La organización lineal, por ejemplo tiene sus orígenes en la organización militar.

Aun en la época de Napoleón (1769 -1821), el general, al comandar su ejército, tenía la responsabilidad de vigilar la totalidad del campo de batalla. Sin embargo, ante las batallas de mayor alcance inclusive las del ámbito continental, el comando de las operaciones de guerra exigió, en vez de nuevos principios de organización, la extensión os principios entonces utilizados, conduciendo así a un planteamiento y control centralizados en paralelo de operaciones descentralizadas, o sea, que se paso a la centralización del comando y a la descentralización de la ejecución.

El concepto de jerarquía dentro de la organización militar es probablemente tan antiguo como la misma guerra.

Otra contribución de la organización militar es el principio de dirección mediante el cual todo soldado debe saber perfectamente sobre la guerra y los principios de guerra, sugiriendo como administrar los ejércitos en tiempos de guerra..

Clausewitz consideraba la disciplina como la base de una buena organización. El administrador debe aceptar la incertidumbre y planear en forma tal que pueda minimizar esa incertidumbre.

INFLUENCIA DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

A partir de 1776, con la invención de la máquina a vapor por James Watt (1736 - 1819) y su posterior aplicación a la producción, una nueva concepción del trabajo vino a modificar completamente la estructura social y comercial de la época, provocando en el orden económico, político y social cambios rápidos y profundos que, en un lapso aproximado de un siglo fueron mayores que los ocurridos en el milenio anterior.

Con la nueva tecnología de los procesos de producción y de la construcción y funcionamiento de las máquinas, con la creciente legislación que tiende a proteger y defender la salud y la integridad física del trabajador y, consecuentemente, de la colectividad, la administración y la gerencia de las empresas industriales pasan a ser preocupación permanente de sus propietarios.

La principal preocupación de los empresarios se fijaba lógicamente en el mejoramiento de los aspectos mecánicos y tecnológicos de la producción con el objetivo de producir cantidades mayores de productos de mejor calidad y a menor costo. La gestión personal y la coordinación del esfuerzo productivo eran aspectos de poca o ninguna importancia. Así la revolución Industrial, aunque hubiera provocado una profunda modificación en la estructura empresarial y económica de la época, no llegó a influir directamente sobre los principios de la administración de empresas que entonces se utilizaban. Los empresarios simplemente procuraban atender como podían o como sabían las demandas de una economía en rápida expansión y carente de especialización. Money concluye que algunos empresarios apoyaban sus decisiones en los modelos de las organizaciones militares o eclesiásticas mas afortunadas en los siglos anteriores.

INFLUENCIA DE LOS ECONOMISTAS LIBERALES

A partir del siglo XVII, se desarrollan en Europa, paralelamente a las diversas corrientes filosóficas, una gran cantidad de teorías económicas concentradas en la explicación de los fenómenos empresariales basadas inicialmente en datos empíricos, o sea, en la simple experiencia y en las tradiciones del comercio de la época. Al finalizar el siglo XVIII, los economistas clásicos liberales consiguen una gran aceptación de sus teorías.

Según el liberalismo, la vida económica debe alejarse de la influencia estatal, las ideas básicas de los economistas clásicos liberales constituyen los gérmenes iniciales del pensamiento administrativo de nuestros días propio creador de la Escuela Clásica de la Economía, Adam Smith (1723-1790), ya visualizaba el principio de la especialización de los obreros en una fábrica de ahumas y enfatizaba en la necesidad de racionalizar la producción.

El principio de la especialización y el principio de la división de trabajo aparecen con referencias interesantes en su libro De la riqueza de las naciones publicado en 1776 y donde expone el estudio de tiempos y movimientos, que mas tarde Taylor y Gilbreth irían a desarrollar como la base de la administración científica en los Estados Unidos. Adam Smith insistió en la importancia de la planeación y de la organización dentro de las funciones de la administración. El buen administrador, según él, debe preservar el orden, la economía y la atención, no debiendo descuidar los aspectos del control y la remuneración de los trabajadores.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, el liberalismo económico comenzó a perder influencia, debilitándose a medida que el capitalismo se afianzaba con el surgimiento de los Du Pont, Rockefeller, Morgan, Krupp, etc.

El socialismo y el sindicalismo pasan a ser los agentes esenciales de la nueva civilización, obligando al capitalismo del siglo XIX a dirigirse por el camino del máximo perfeccionamiento posible de todos los factores de producción y a su adecuada remuneración.

ORIGENES DE LA TEORIA CLASICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Los orígenes de la administración se remontan a las consecuencias generadas por la Revolución Industrial y podrían resumirse en dos hechos:

- 1.- El crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas, causante de una gran complejidad en su administración y que exigía un enfoque científico que substituyese el empirismo y la improvisación hasta entonces dominantes.
- 2.- La necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones, en el sentido de obtener el mejor rendimiento posible de sus recursos y hacer frente a la competencia desencadenada entre las empresas.

El panorama industrial a principios de este siglo reunía todas las características y elementos para inspirar una ciencia de la administración: una variedad increíble de empresa de tamaños muy diferentes, problemas de bajo rendimiento de la maquinaria utilizada, insatisfacción generada entre obreros, competencia intensa pero con tendencias poco definidas, elevado volumen de pérdidas cuando las decisiones eran mal formadas, etc. Inicialmente, los autores clásicos pretendían desarrollar una ciencia de la administración cuyos principios, en sustitución de las leyes científicas, pudiesen ser aplicadas para resolver los problemas de la organización.

Seleccionar el proceso administrativos prácticamente imposible, ya que durante la vida de una empresa, se va dando el proceso administrativo influyéndose e integrándose los diversos aspectos de la administración. Así al hacer planes se esta controlando, dirigiendo, organizando , etc.

Para comprender mejor la administración se estudiará por separado cada una de las funciones que comprenden el proceso administrativo.

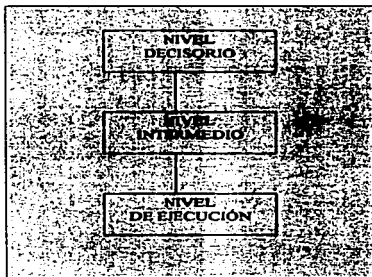
Según algunas investigaciones se podría decir que la administración que hoy en día conocemos es el resultado histórico de la contribución de algunos precursores, en los que entran, filósofos, físicos, economistas, estadistas e inclusive algunos empresarios.

Es por ello que la administración actual utiliza ampliamente ciertos principios, descubiertos y utilizados en las ciencias matemáticas, inclusive estadísticas; ciencias humanas, tales como: Psicología, Biología, Sociología, Educación, etc. En las ciencias físicas, entre ellas podemos citar, física, química, etc. Así como también en el derecho, la ingeniería, etc.

- Operativos, son aquellos que trabajan directamente en cualquier trabajo o tarea, pero dichos operativos no tienen la responsabilidad de supervisar a otros.

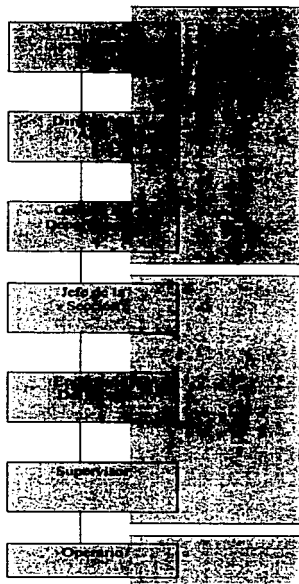
- Administradores. Los administradores se distinguen de los operativos porque tienen la responsabilidad de dirigir las actividades de otros. Dentro de las operaciones funcionales del administrador, esta la de supervisar el trabajo mecanográfico, así como también de dirigir y supervisar el trabajo de sus subordinados.

Dentro de una organización, los miembros se clasifican en diferentes niveles, tal como se muestra en la siguiente figura:



Cuanto mayor sea la empresa, mayor tiende a ser el número de niveles jerárquicos de una organización

tipo tradicional de organización



III.2 LAS FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR

Planeación, organización, dirección y control.

Estas funciones segmentan partes importantes del trabajo que se haya de realizar, de manera que las partes pueden ser fácilmente estudiadas y comprendidas. Debido a su aplicación a prueba de tiempo, a este enfoque se le da mayor énfasis en este libro.

PLANEACIÓN

La planeación constituye la primera función administrativa. "**Que y como se va a realizar**". En esta etapa se desarrollan objetivos para cada nivel de la organización y se determinan formas para alcanzar aquellos objetivos. Las estrategias, políticas, procedimientos, métodos y de los planes que tendrán presupuestos son ejemplos de planes que ayudan a alcanzar los objetivos, la misma empresa podrá desarrollar planes para nuevas líneas de productos, expansión hacia nuevos territorios y un nuevo programa de compensación para los trabajadores.

En ella se prevé por parte de las dependencias, las acciones a realizar, por ejemplo en ingeniería civil la planeación también puede consistir en la planteación de un proyecto desde sus inicios, es recopilar información para conocer un problema y plantear las posibles soluciones, cada una de las posibles soluciones es respaldada con la evaluación técnica, así como sus costos y programas.

Debemos observar que en nuestros ejemplo el alcance de la planeación es mas estrecho a nivel de supervisores que de directores. El lapso para el cual se planea, es también más corto cuando se trata del supervisor en contraste con el director. Estas observaciones nos ayudan a llegar a ciertas conclusiones con respecto a la planeación. Entre mas alto se mueve uno en una organización, más amplio será el alcance de la planeación y más largo el periodo de los planes que tendrán un impacto.

ORGANIZACIÓN

La organización Esta función administrativa nos dice “ **Quiénes lo van a realizar**”. Una vez que han sido definidos los objetivos y seleccionado la mejor alternativa de solución entre las planteadas en la etapa de planeación, posteriormente entra la función de organización, que es la etapa donde se coordinan los recursos humanos, materiales, equipo y tiempos para realizar las actividades con el propósito de lograr un máximo aprovechamiento de los recursos antes mencionados para llevar a cabo los objetivos planteados anteriormente.

También se considera necesaria en todos los niveles administrativos. Se lleva a cabo cuando el trabajador se distribuye entre los departamentos y luego entre las personas. Al asignar el trabajo a la persona se le brinda autoridad para realizarlo pero a su vez se responsabiliza por los resultados. En cualquier caso que se modifiquen las funciones de un puesto, se altere el flujo de trabajo o se conceda mayor autoridad a un empleado, el administrador estará realizando la función de organización. Podemos decir que la función de organización constituye un proceso continuo para administradores.

DIRECCION

La dirección es la función administrativa que se encarga de “ **Verificar que se realice**”. Es decir, en esta etapa se realizan las actividades previamente establecidas en las etapas anteriores , al llevarse a cabo esta etapa es de suma importancia que el administrador o el ingeniero que es el encargado de llevar a realizar un proceso constructivo, tenga amplios conocimientos sobre el comportamiento del ser humano, ya que el ser humano es complejo por naturaleza .

Puesto que todos no solo los administradores, sino cualquier otra persona dedicada a desarrollar alguna actividad en grupo, deberían crear condiciones que alienten a los empleados a realizar un buen trabajo. La dirección de las demás personas, constituye un proceso bastante complejo; contempla recompensas externas dentro de las que se encuentran los aumentos de sueldos, los reconocimientos y la promoción. También incluye crear condiciones de manera tal que se puedan autoadministrar las recompensas, como por ejemplo, la satisfacción brindada al realizar un trabajo que constituye un reto. Para que sea efectivo, los administradores deberán preocuparse por brindar ambos tipos de satisfacciones.

CONTROL

El control completa el ciclo o lazo de las funciones administrativas. " Como se ha realizado" Es decir, mide los resultados de las actividades, comparándolos con los objetivos predeterminados y toma medidas correctivas si es necesario.

La función de control se puede comparar con un sistema de dirección automática dentro de un cohete espacial. Si este se encontrara en su curso apropiado, no sería necesario corrección alguna, pero si se alejara de su recorrido predeterminado, será necesario que se efectúen las correcciones pertinentes. De la misma manera, un ingeniero deberá de medir el proyecto ya realizado con el planeado en la primera etapa , y si no satisfacen los objetivos planeados el uingeniero deberá de establecer las medidas correctivas

Cuando se lleva a cabo la función de control , por lo general se incluyen las otras funciones administrativas de planeación, organización y dirección.

UNIVERSALIDAD DE LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Las funciones administrativas esencialmente son las mismas, a pesar del tipo de organización o nivel del administrador en la organización. Esto es, todos los administradores ya sea que realicen las funciones de planeación, organización, dirección o control, en las que se llevan a cabo el mismo tipo de trabajo sin importar el tipo de organización, actividad o rango en la misma.

La secuencia de la función administrativa generalmente empieza con la planeación, organización, dirección y control, conforme se muestra en la siguiente figura.



Sin embargo, un ingeniero al igual que un administrador por lo regular habrá de ser responsable al mismo tiempo de varias tareas organizacionales.

Las funciones administrativas tienen la característica de ser iterativas. Esto significa que están contenidas unas en otras, es decir las funciones de planeación, organización, dirección y control, todas ocurren dentro del proceso de planeación; de manera similar sucede en la función de organización, las otras tres funciones se ven involucradas, en consecuencia para poder organizar necesitamos planear dirigir y controlar. Las cuatro funciones se pueden concebir en subfunciones de cada una de las demás.

Cada función tiene sus partidarios y existen libros especializados que enfatizan sobre cada una de estas funciones.

Pero ninguna de las funciones administrativas es más importante que las otras, es cierto que todas son importantes y necesarias cuando se pretende alcanzar una meta organizacional. Un buen ingeniero tendrá que implantar cada una de las funciones en las formas que mejor permitan alcanzar dichas metas.

CAPITULO IV

PLANEACION

OBJETIVO: Comprender las políticas, procedimientos y métodos que involucra la función administrativa llamada planeación, así como las técnicas cuantitativas aplicadas para la toma de decisiones:

IV.1 LA PLANEACIÓN, POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS

La planeación es el proceso de determinar objetivos y definir la mejor manera de alcanzarlos , la planeación se ocupa de fijar un curso concreto de acción que ha de seguirse , estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de las operaciones para realizarlo y las determinaciones de los tiempo y de números necesarios para su realización, es decir, de los medios (como se debe de hacer), y de los fines (que es lo que tiene que hacer).

Todos los administradores realizan planeación, pero esta puede ser de dos tipos, la planeación formal y la planeación informal. Dentro de la planeación informal, nada esta escrito y en pocas o ninguna ocasiones se comparten los objetivos con otros en la organización, la planeación es general y carece de continuidad. Dentro de la planeación formal, existen objetivos por lo general escritos y disponibles para todos los miembros de la organización, la planeación formal cubre un cierto período de años. Los programas específicos de acción existen para el logro de estos objetivos, ya que, mediante la administración se han definido en forma clara la ruta que quiere tomar para ir de donde están a donde quieren llegar.

La planeación establece el esfuerzo coordinado. Da dirección tanto como a los administradores como a los ingenieros, arquitectos, directores,... etc.. La carencia de planeación puede fomentar la descentralización y por lo tanto puede evitar que la organización se dirija en forma eficiente hasta sus objetivos.

La planeación es una manera de reducir la incertidumbre a través de la previsión del cambio . También aclara las consecuencias de las acciones que la administración puede tomar ante el cambio .

La planeación puede reducir las actividades traslapadas y antieconómicas, así mismo establece los objetivos o estándares que deben usarse para facilitar el control. Si no estamos seguros de lo que tratamos de alcanzar . ¿ cómo podremos determinar si lo hemos alcanzado? En la planeación desarrollamos los objetivos , y en la función de control comparamos el desempeño real con los objetivo, identificando cualquier desviación significativa y aplicando las acciones correctivas necesarias. Sin planeación no puede haber control.

Un estudio que se ha realizado en varias empresas ha podido demostrar que en las empresas, donde existe una planeación formal, supera en forma significativa a la empresa en la cuál sólo existe una planeación informal.

LOS PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN

El principio de la precisión

"Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas si no con la mayor precisión posible, porque van a regir acciones concretas".

En un negocio es importante tener planes precisos y claros, para que el negocio no se vea como una aventura y de esta manera nuestros medios sean eficaces para llegar al fin deseado de una manera más rápida y segura.

Todo plan preciso debe prever en lo posible, los varios supuestos o cambios que puedan ocurrir

- a) Ya sea fijando máximos y mínimos , como una tendencia central entre ellos, como lo más normal.
- b) Ya proveyendo de antemano caminos de sustitución, para las circunstancias especiales que se presenten.
- c) Ya estableciendo sistemas para su rápida revisión.

El principio de la flexibilidad

"Dentro de la precisión- establecida en el principio anterior- 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."

Este principio no contradice al anterior , sino que nos marca que se debe de dar flexibilidad, ya que las cosas no siempre salen como uno desea, pero no por esto, deja de ser preciso.

El principio de la unidad

"Los planes deben ser seguros

TOMA DE DECISIONES

Cada día del año tú tomas la decisión de la hora a la que desayunarás, esto no es complicado. Miles de veces has tomado la decisión. Ofrece pocos problemas y por lo general pueden ser manejados con rapidez. Cada uno de nosotros tomamos decisiones rutinarias todos los días. No obstante algunas de las veces se nos presentan problemas en las cuales no es tan común y por lo tanto no es tan fácil tomar una decisión y requieren un tiempo para reflexionarla.

El tomar decisiones implica un proceso en el cual se tiene que escoger entre una o más alternativas. Cada uno de nosotros toma decisiones todos los días de nuestra vida. Por ejemplo, la decisión de ingresar a tu actual escuela fué una selección entre dos o más alternativas o quizás, la decisión entre seguir estudiando o no.

Las decisiones implican un proceso común, de tal manera que no hay diferencias inherentes en la toma de decisiones administrativas, el tomar decisiones es una parte integral del trabajo del ingeniero.

El tomar decisiones invade cuatro funciones administrativas, las cuales son: planear, organizar, dirigir y controlar.

IV.2 TÉCNICAS CUANTITATIVAS APLICADAS A LA TOMA DE DECISIONES

Como ya hemos mencionado el tomar una decisión implica un proceso; a continuación se presenta una tabla en la cual se enumeran los pasos a seguir de dicho proceso:

Pasos en el proceso de toma de decisiones

- 1.- Determinar la necesidad de una decisión
- 2.- Identificar los criterios de decisión
- 3.- Asignar pasos en los criterios
- 4.- Desarrollar las alternativas
- 5.- Evaluar las alternativas
- 6.- Seleccionar la mejor alternativa

Asegurarse de la necesidad de una decisión

Principalmente se tiene que advertir que existe una verdadera necesidad en tomar una decisión, es decir, la existencia de un problema o en especial una disparidad entre cierto estado deseado y la condición real.

Puedes darte cuenta d que existe una necesidad si calculas, tus gastos mensuales y descubres que estas ganando el 50% más de lo que presupuestaste, entonces has asegurado la existencia de una necesidad, ya que existe una disparidad entre tu nivel de gasto y tu gasto real.

Identificar los criterios de decisión

Se deben identificar los criterios que se consideren importante para la toma de una decisión, este paso es muy importante, ya que identifica los criterios que el tomador de decisiones considera relevantes. Si un criterio es omitido en esta lista es considerado como un criterio irrelevante para el tomador de la decisión.

Por ejemplo:

un comprador de automóviles considera como criterios relevantes: el precio, el modelo, (dos puertas, cuatro puertas), tamaño (grande, pequeño, mediano), nacional o extranjero y equipo opcional, (tocacintas, aire acondicionado, transmisión automática), etc., los criterios irrelevantes que el considera, podría ser si el auto es nuevo o usado.

Los criterios dependiendo de la necesidad que tengas es como los vas a considerar relevantes o irrelevantes.

Ponderar los criterios

Cuando ya han sido identificados los criterios, dentro de los mismos se establecen puntos, para priorizar su importancia en la decisión; esto es ya identificado el criterio se enumeran pasos, que se tienen que ir realizando para llevar a cabo el fin deseado dentro del mismo criterio.

Desplegar las alternativas

En este paso se requiere que el tomador de decisión elabore una lista de todas las alternativas viables que podrían utilizarse para resolver el problema. En este paso no se intenta evaluar las alternativas, solamente se trata de enumerarlas.

Evaluar las alternativas

Una vez identificadas las alternativas, se deben evaluar de una manera crítica las ventajas y desventajas resultan evidentes cuando se comparan con los pasos anteriores.

La evaluación se realiza analizándola con respecto al criterio.

Seleccionar la mejor alternativa

Después de realizar los pasos anteriores se debe seleccionar la mejor alternativa entre aquellas enumeradas y evaluadas, este paso es muy sencillo ya que la decisión se tomará de acuerdo a la más alta evaluación que obtuvieron las alternativas planteadas.

Para tomar la decisión mas conveniente podremos apoyarnos de algunas teorías ya conocidas por nosotros como lo son: la teoría de la probabilidad, diagrama de árbol, programación lineal, etc. En estas teorías se plantean todas las posibles soluciones y las repercusiones o consecuencias que podríamos tener con cada una de estas soluciones. seria la manera mas acertada de tomar o elegir la mejor decisión .

A continuación como un breve recordatorio veremos algunas teorías que nos pueden auxiliar en la toma de decisiones:

PROGRAMACIÓN LINEAL

La programación lineal utiliza técnicas gráficas, algebraicas o simplistas para asignar recursos escasos de manera óptima. Donde hay competencia entre dos o más actividades por un recurso limitado, y donde es posible suponer una relación entre el problema y el objetivo, es aquí donde la programación lineal puede ayudar al tomador de decisiones a realizar asignación de los recursos.

Desde el punto de vista de ingeniería civil la programación lineal, es una técnica utilizada para maximizar o minimizar una función sujeta a restricciones lineales, por ejemplo: Se aplica en problemas de distribución de aguas, la cual se debe destinar a la irrigación, o bien a la generación de energía eléctrica, de tal forma que se debe de obtener el máximo aprovechamiento, en un menor costo posible. También resuelve problemas de distribución de tierras para cultivar con la finalidad de que los rendimientos sean óptimos en base a una disciplina de revisar.

TEORÍAS DE LA LÍNEAS DE ESPERA

Esta teoría nos puede decir cuantas casetas de cobro debe instalar, por medio de una decisión que exista un balance en el costo de tener una línea esperando contra el costo de mantenerla, en este caso la teoría de las líneas de espera puede ser valiosa.

TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

Es el uso de estadísticas para ayudar a tomar una decisión y de esta manera reducir el riesgo. Basado en patrones predecibles pasados, un administrador puede mejorar las decisiones presentes y futuras. Así como también genera una mayor calidad en las decisiones.

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN

OBJETIVO: Asimilar la importancia que tiene la organización dentro de la administración, así como las posibles alternativas, teniendo conocimiento de las ventajas y desventajas que cada una de las alternativas presenta, ya que nuestro sistema social está regido como una organización y como tal tenemos funciones dentro de él mismo.

V.1 ORGANIZACIÓN

La palabra organización viene del griego "Órgano" que significa instrumento.

En el uso de nuestra lengua se da la palabra "Organismo" y este implica:

- a) Partes y funciones diversas; es decir, ningún otro órgano tiene funciones idénticas.
- b) Unidad función al; dentro de esas partes diversas todas tienen un fin común.
- c) Coordinación; Para lograr este fin se tiene una acción distinta pero complementaria de las demás.

La organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los recursos materiales y humanos de un organismo social con el fin de lograr la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

La organización complementa y lleva a cabo hasta sus últimos detalles todo lo que la previsión y la planeación ha señalado respecto a como debe ser una empresa, pero tiene una gran importancia dentro de la administración, además constituye un punto de enlace entre los aspectos teóricos y prácticos, es decir, entre lo que debe ser y lo que es.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Dicha estructura describe el marco de la organización, a su vez, esta puede dividirse en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

Complejidad: Se consideran dentro de la complejidad las diferencias, que hay en la organización, mientras exista más división en el trabajo, se encontraran más niveles verticales en la jerarquía y más dispersión geográfica entre las unidades de la organización, más difícil será coordinar al personal y sus actividades.

Formalización: Se dice que existe formalización dentro de una organización a medida que dicha organización se va apoyando en reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados, esto es algunas organizaciones operan con varias de estas reglas estandarizadas y otras son pequeñas, por lo tanto, tienen toda clase de regulaciones que instruyen a los empleados sobre lo que pueden y no pueden hacer. Entre más reglas existan en una organización indica que esta más formalizada.

Centralización: Dentro de la organización cuando los problemas fluyen hacia arriba, es decir donde la autoridad de tomar decisiones están a cargo de una sola persona, es entonces cuando se dice que existe una centralización dentro de una organización.

Por el contrario cuando la responsabilidad de tomar una decisión entre varias elecciones se delegan a varias personas, es decir, las decisiones centralizadas se delegan a varios niveles. Se dice entonces que existe descentralización.

PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

Unidad de mando

Algunos escritos clásicos argumentan que un subordinado debería tener uno y sólo superior ante el cual es directamente responsable, ya que cuando un subordinado tiene dos jefes, dicho subordinado

Este principio se basa principalmente en que ninguna persona se debe encontrar bajo la dirección de dos jefes, de lo contrario provocaría que el subordinado enfrentara demandas o prioridades contradictorias.

Tramos de control

Es un determinante fundamental de cuantos niveles hay en una organización y el número de administradores que se necesita. En cuanto más grande sea el tramo de control, más eficiente será el diseño, pero cuando más pequeño sea el tramo más directo será la atención que el administrador dedique a la supervisión de los subordinados.

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.

División del trabajo

Significa que en vez de que el individuo realice todo el trabajo, este se divide en varios pasos a individuos específico.

Departamentalización

La división del trabajo crea especialistas que requieren coordinación, la cual se facilita al poner juntos a especialistas en departamentos bajo la dirección de un administrador. La creación de estos departamentos crea por lo general se basa en las funciones desempeñadas

ORGANIGRAMAS

Los sistemas de organización se representan en forma institutiva y con objetividad en los llamados organigramas, también se les conoce como cartas o gráficas de organización.

Dichos organigramas consiste en hojas o cartulinas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto representándose por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de la autoridad y responsabilidad.

Los organigramas tienen con función:

- 1.- La división de las funciones
- 2.- Los niveles jerárquicos

- 3.- La línea de autoridad y responsabilidad
- 4.- Los canales formales de la comunicación
- 5.- La naturaleza lineal o del staff
- 6.- Los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc.
- 7.- La relación que existe entre los diversos puestos de la empresa y de cada departamento o sección.

Existen varias clases de organigramas, como lo son: verticales, horizontales, circulares y escalares.

ORGANIGRAMAS VERTICALES

Cada puesto subordina a otro se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquel por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad. De cada cuadro del segundo nivel se sacan líneas que indican la comunicación de autoridad y responsabilidad los puestos que dependen de el y así sucesivamente.

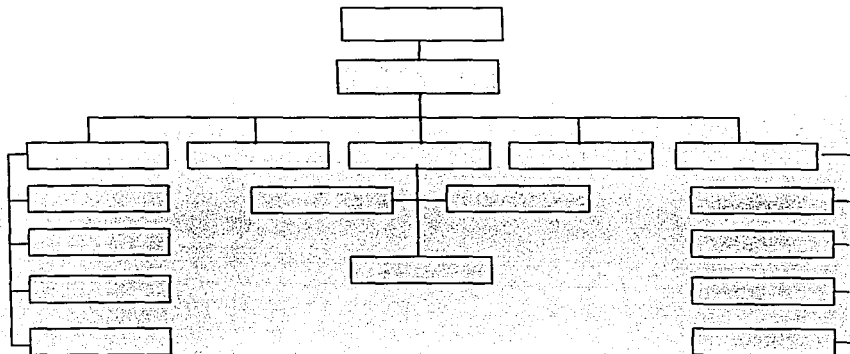
Ventajas

- a) Ser las mas usadas y, por lo mismo, fácilmente comprendidas.
- b) Indicar en forma objetiva las jerarquías del personal.

Desventajas

Se produce el llamado efecto de triangulación, ya que después de dos niveles, es muy difícil indicar los puestos inferiores, para lo que se requeriría hacer cartas muy alargadas.

ORGANIGRAMA VERTICAL



ORGANIGRAMAS HORIZONTALES

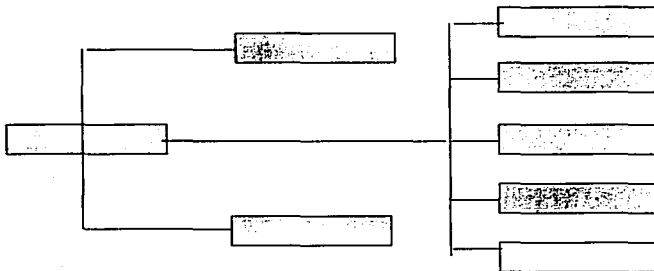
Representan los mismos elementos de los anteriores y en la misma forma, solo que comenzando el nivel máximo jerárquico a la izquierda y haciéndose los demás niveles sucesivamente hacia la derecha.

Ventajas

- a) Que siguen la forma normal m en que acostumbramos leer.
- b) Que disminuyen en forma muy considerable el efecto de triangulación.
- c) Que indica mejor la longitud de los niveles por donde pasa la autoridad formal.

Son poco utilizados en nuestra practica, y en muchas de las ocasiones, aun pudiendo hacerse una sola carta de toda la organización resultan los nombres de los jefes demasiados apinados y por lo mismo, poco claros.

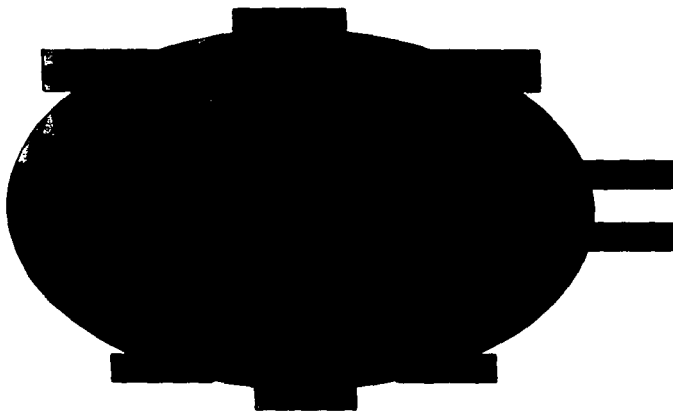
ORGANIGRAMA HORIZONTAL



ORGANIGRAMAS CIRCULARES

Están formados por un cuadro central, que indica la autoridad máxima alrededor se trazan círculos concéntricos, los cuales representan un nivel de organización. En los círculos se coloca el nombre de los jefes inmediatos, y se une con líneas que representan los canales de autoridad y responsabilidad.

ORGANIGRAMA CIRCULAR



CRECIMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL

CRECIMIENTO VERTICAL

Quando al aumentar las funciones, un jefe nombra nuevos auxiliares suyos, pero que siguen dependiendo directamente de él, existe el crecimiento vertical. Cuando por el contrario, cuando ya es muy numeroso el grupo que tiene que supervisar, hace que dependan solamente dos o más, y coloca bajo la supervisión inmediata al resto, se dice entonces que existe crecimiento vertical.

CRECIMIENTO VERTICAL

NIVEL 1

DIRECTOR

NIVEL 2

DEPARTAMENTO
FINANCIERO

DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO

NIVEL 3

SECCIÓN DE
CONTABILIDAD

SECCIÓN DE
TESORERÍA

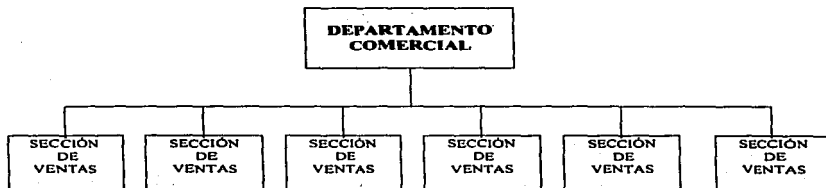
SECCIÓN DE
PERSONAL

SECCIÓN DE
SERVICIOS
GENERALES

CRECIMIENTO HORIZONTAL

El crecimiento horizontal se caracteriza siempre por el crecimiento horizontal del organigrama. Sin embargo, es más conocida como departamentalización, por su tendencia a crear departamentos.

CRECIMIENTO HORIZONTAL

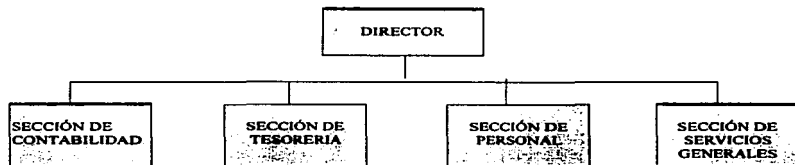


DEPARTAMENTALIZACIÓN

En muchas de las ocasiones suele ser limitante el tener un gran numero de subordinados bajo la supervisión de un mismo administrador, por este motivo es conveniente dividirlos en departamentos, dicha agrupación permite a las empresas crecer en forma indefinida. Los departamentos sin embargo, difieren de acuerdo con los patrones utilizados en la agrupación de actividades.

La departamentalización se puede realizar en forma numérica, departamentalización por tiempo, departamentalización por funciones, departamentalización regional, departamentalización por productos o departamentalización por clientes.

DEPARTAMENTALIZACIÓN



DEPARTAMENTALIZACIÓN NUMÉRICA

La departamentalización numérica, se logra, agrupando personas, básicamente del mismo nivel, bajo las ordenes de un jefe, por ejemplo en una construcción de la línea del metro, existe un ingeniero responsable de un cierto numero de trabajadores que realizaran quizás una parte de la construcción.

Esta departamentalización tiene decadencia, ya que, los grupos compuestos por personal especializado son frecuentemente mas eficientes que los grupos formados puramente numéricos, así mismo este tipo de departamentalización es útil solamente para los niveles mas bajos de la estructura de una empresa, puesto que en niveles mas avanzados las actividades tienden a agruparse sobre una base diferente a la similitud e influyen otros factores además de la mano de obra que se vuelven cada vez mas importantes y necesitan buenos resultados.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR TIEMPO

Es la forma mas antigua de departamentalizar, así como la anterior solo se recomienda en los niveles bajos de la estructura organizacional. En muchas empresas, es común el empleo de varios turnos de trabajo cuando por razones técnicas o económicas una sola jornada no es suficiente, este tipo de departamentalización solo presenta pocos problemas administrativos como lo son: dificultades de supervisión, aspectos de eficiencia y el costo de los turnos.

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR FUNCIONES

La departamentalización por funciones no es otra cosa que la agrupación por actividades, este tipo de departamentalización es muy generalizada, y es muy común en casi todas las empresas, ya que toda empresa supone la creación de ciertos bienes o servicios dentro de la economía de mercado, es decir, la creación o el aumento de valor de un bien o servicio, la búsqueda de personas que deseen este bien y estén dispuestas a pagar por él, y la obtención de fondos de la empresa "financiación".

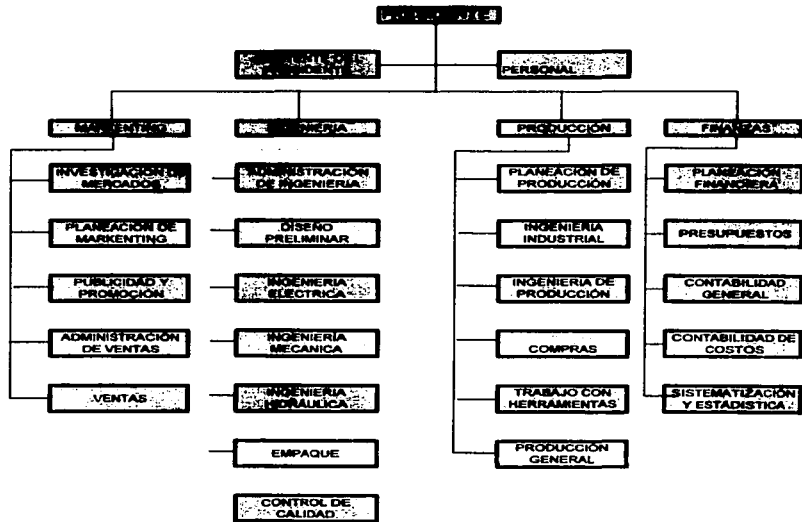
VENTAJAS

- * Correspondencia lógica con las funciones
- * Se sigue el principio de especialización ocupacional
- * Conserva la influencia y el prestigio de las funciones principales
- * Permite estricto control en los niveles

DESVENTAJAS

- * La responsabilidad por obtención de utilidades existe solamente en los niveles mas altos
- * Exagerada especialización y limitación de los puntos de vista de personal clave
- * Reduce la coordinación entre las funciones
- * dificulta el desarrollo económico de la empresa

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR FUNCIONES



DEPARTAMENTALIZACIÓN REGIONAL

Este sistema es utilizado por empresas muy grandes o que operan en áreas muy grandes. Consiste en agrupar bajo un mismo directivo todas las operaciones que se realizan en una área o región geográfica.

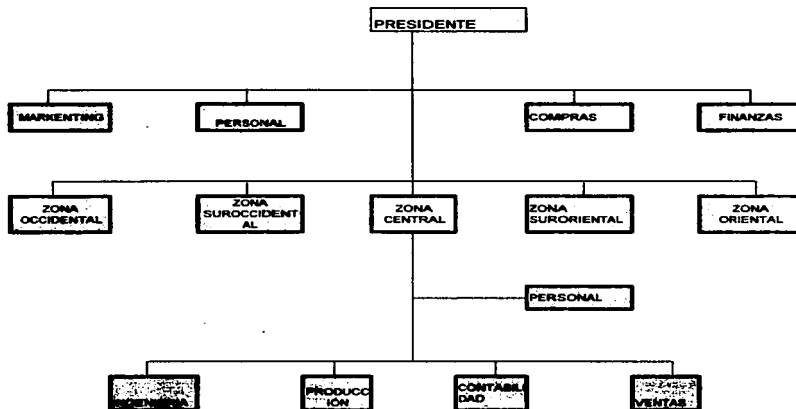
VENTAJAS

- * La responsabilidad se coloca a un nivel relativamente bajo
- * Se da importancia a los mercados y problemas regionales
- * Mejora la coordinación entro de cada región
- * Aprovecha las posibles economías de las operaciones regionales
- * Permite la comunicación personal con los intereses locales
- Ofrece un campo de trabajo cuantificable para la preparación de personal directivo

DESVENTAJAS

- * Requiere mas personal con talento administrativo
- * Tiende a dificultar el mantenimiento económico de los servicios centrales
- * Dificulta el control al mas alto nivel

DEPARTAMENTALIZACIÓN TIPO REGIONAL



DEPARTAMENTALIZACIÓN POR PRODUCTOS

La agrupación de actividades sobre la base de productos o líneas de productos ha venido adquiriendo gran importancia que tiene una producción diversificada. El crecimiento de las empresas hizo la amplitud de comando de administración extremadamente compleja, especialmente en los aspectos de producción, ingeniería, servicio y ventas. Las limitaciones en la amplitud de comando frenaron el crecimiento de número de ejecutivos subalternos bajo la directa dependencia de los directivos principales.

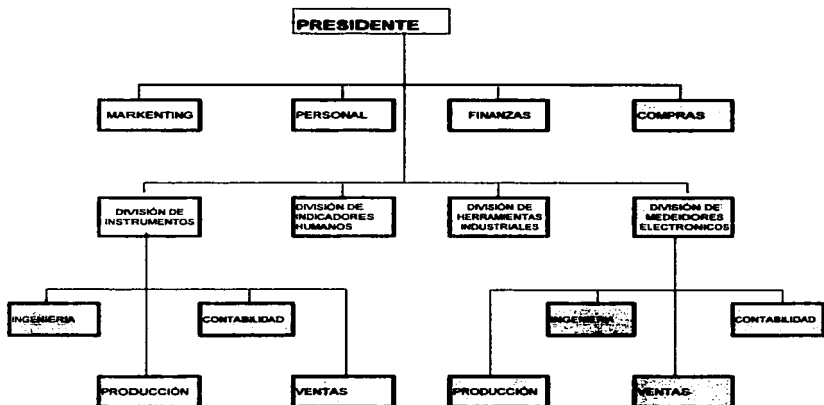
VENTAJAS

- * Concentra los esfuerzos y la atención en la línea de producto
- * La responsabilidad de una operación rentable se coloca al nivel de división
- * Mejora la coordinación de las actividades funcionales
- * Ofrece un medio cuantificable para la preparación de directivos generales
- * Permite el crecimiento y la diversificación de productos y servicios

DESVENTAJAS

- * Requiere mas personal con talento administrativo
- * Tiende a dificultar el mantenimiento económico de los servicios centrales
- * Dificulta el control al mas alto nivel

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR PRODUCTOS



DEPARTAMENTALIZACIÓN POR CLIENTES

El cliente es el elemento determinante en la forma en que se agrupan las actividades, cuando todas las relaciones de la empresa con él, estén a cargo de un solo departamento.

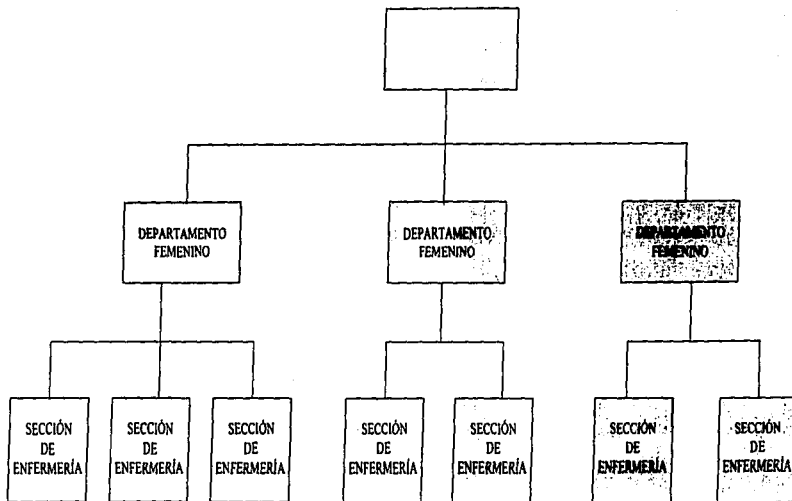
Por ejemplo, en los grandes mercados de capitales para productos agrícolas, los funcionarios de créditos de los bancos comerciales de los bancos de créditos se especializan en frutos, vegetales o cereales y aun se llega a tal punto de tener secciones dedicadas a naranjas o trigo.

La departamentalización por clientes, es a menudo conveniente para organizar las actividades de ventas que atienden diferentes clases de clientes.

DESVENTAJAS

- La departamentalización por clientes, ofrece dificultades para una buena coordinación entre estos departamentos y los organizados según otros criterios, con una presión constante de los jefes para tener un trato preferencial.
- Es la posibilidad de la subutilización de las instalaciones y el personal especializado, según los tipos de clientes. En épocas de depresión económica cierto tipo de clientes puede desaparecer, como por ejemplo los fabricantes de herramientas; en épocas de expansión es característico el desarrollo desigual de distintos tipos de clientes

DEPARTAMENTALIZACIÓN POR CLIENTES



ORGANIZACION MATRICIAL

La esencia de la administración matricial como comúnmente se le atiende, es la combinación de la departamentalización funcional y por producto en una misma organización. Como se muestra en la siguiente figura.

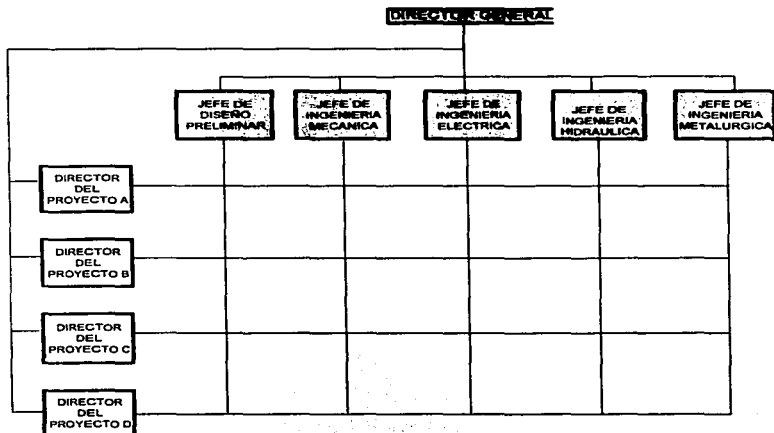
Corresponde a una organización matricial o de producto en un departamento de ingeniería, hay un grupo de departamentos funcionales de acuerdo con las diferentes especialidades, con el que se superpone un grupo de directores de proyectos responsables de proyecto por el producto final, esto es, un proyecto específico. Esta forma de organización es común en actividades de ingeniería e investigación y desarrollo.

La administración matricial representa realmente una solución de compromiso entre la departamentalización funcional y por producto. El interés creciente de compañías y clientes en la obtención de resultados, y por tanto en productos finales o proyectos completos, ha dado lugar a una fuerte presión para colocar en una sola persona, completa responsabilidad por el logro de estos resultados.

En trabajos de Ingeniería, algunos proyectos pueden no justificar el empleo de tiempo completo de cierto personal o equipo de carácter especializado.

Dentro de este sistema clarificado, los directores de departamentos funcionales tienen completa autoridad sobre el personal de su departamento sobre todas las labores de ingeniería o investigación que se realizan en este. De esta manera, se eliminan la mayor parte de los problemas de dualidad de dirección que se presentan entre el director del proyecto y los directores de los departamentos funcionales, aunque pueden subsistir en algún grado, ciertos conflictos y ambigüedades en aquellas áreas intermedias, tales como precisión de los diseños e integración del producto global.

ORGANIGRAMA MATRICIAL EN TRABAJOS DE INGENIERIA



V.2 RELACIONES Y FUNCIONES DE LA LÍNEA Y PERSONAL DE APOYO

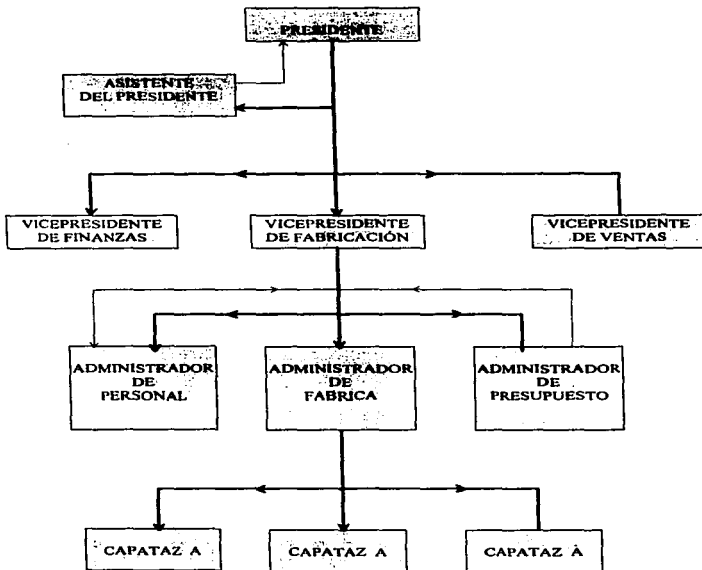
RELACIONES ENTRE LINEA Y STAFF

Antes de observar la relación que existe entre línea y staff, veremos las funciones que cada una de ellas tiene:

Las funciones de la línea son aquellas que tienen responsabilidad directa en la realización de los objetivos de la empresa y por otra parte el staff tiene la función de aquellos elementos de organización que ayudan a la línea a trabajar mas efectivamente para lograr los objetivos principales de la empresa. Los que se pliegan a este punto de vista casi invariablemente clasifican producción y ventas y algunas veces finanzas son funciones de línea. Las compras, contabilidad, personal mantenimiento de planta y control de calidad se puede decir que son funciones de staff.

Con frecuencia se consideran a la línea y el staff como tipos de departamentos. Aunque es cierto que un departamento pueda permanecer en una posición en la que predomine la línea y el staff con respecto a otros departamentos, la línea y el staff se distinguen por sus relaciones de autoridad y no por lo que hacen.

RELACION DE AUTORIDAD DE LÍNEA Y STAFF



V.3 LA ORGANIZACIÓN COMO UN SISTEMA SOCIAL

ORGANIZACIÓN FORMAL

En parte, la preocupación que existe sobre la rigidez que pueda presentar una organización formal se debe, a su mala aplicación. Aún en la más formal de las organizaciones debe existir suficiente autonomía que permita aprovechar la iniciativa de las personas y deben tenerse en cuenta las capacidades e inclinaciones de las personas.

No existe nada intrínsecamente inflexible en una organización formal por el contrario una buena organización debe crear el ambiente en el que la labor individual pueda contribuir a los fines comunes en el presente y en el futuro.

Aunque la realización de los fines propuestos es la razón última de toda actividad común, es preciso ir más allá y examinar qué principios rigen el establecimiento de una organización formal efectiva.

ORGANIZACION INFORMAL

Encontramos amistades y antagonismos, individuos que se identifican con otros, grupos que se rechazan y una gran variedad de relaciones en el trabajo o fuera de el que constituyen la llamada organización informal. Esa organización informal se desarrolla a partir de la interacción impuesta y determinada por la organización informal.

El conjunto de interacciones y de relaciones que se establezcan a consecuencia de esta entre los diversos elementos humanos mezclados en una organización, se denomina organización informal, en contraposición a la organización formal que esta constituida por la propia estructura organizacional.

La organización informal se concreta en los usos y costumbres, en las tradiciones, en los ideales y en las normas sociales.

ORIGENES DE LA ORGANIZACIÓN INFORMAL.

- a) los intereses comunes que se desarrollan en cierto número de personas y que a través de ellos pasan a ser compartidos más íntimamente.
- b) La interacción provocada por la propia organización formal: El cargo que cada persona ocupa en la empresa exige una serie de contactos y relaciones formales con otras personas, con el fin de que las responsabilidades sean debidamente cumplidas.
- c) La fructuación del personal debidamente dentro de la empresa provocada normalmente, la alteración de los grupos sociales informales. El movimiento horizontal y vertical del personal, las transferencias, causan cambios en la estructura informal, pues las interacciones se alteran y con ellas los vínculos humanos.
- d) Los periodos de descanso o sea los llamados tiempos libres permiten intensas interacciones entre las personas, posibilitando un establecimiento o fortalecimiento de vínculos sociales del grupo.

Los grupos informales, se van organizando naturalmente por medio de adhesiones espontáneas de individuos con los que ellos se identifican los grupos informales.

CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN INFORMAL

- a) **Relación de cohesión o de antagonismo;** los individuos en su asociación con los otros situados en diferentes niveles y sectores de la empresa, crean relaciones personales de simpatía.
- b) **Status;** los individuos interactúan en grupos informales dentro de los cuales cada uno independiente de su posición en la organización formal, adquiere cierta posición social o status en función de su papel de cada grupo.
- c) **Colaboración espontánea;** de este modo la organización informal existe en toda empresa y es un prerequisite necesario para la colaboración efectiva del personal.
- d) **La posibilidad de oposición a la organización formal;** cuando no es bien entendida o es manejada inadecuadamente, la organización informal puede desarrollarse en oposición a la organización formal y en desacuerdo con los objetivos de la empresa.
- e) **Cambios de nivel y alteraciones de los grupos informales;** el cambio de nivel funcional o de un individuo en la organización informal puede llevarlo a ingresar otros grupos informales de acuerdo con las relaciones funcionales que deberá mantener con otros individuos en otros niveles y sectores de la empresa.
- g) **La organización informal trasciende la organización formal;** la organización informales constituida por interacciones y relaciones espontáneas cuya duración y naturaleza trasciende las interacciones y relaciones meramente formales, mientras que la organización formal esta circunscrita en la área física y al horario de trabajo de la empresa.
- h) **Patrones de desempeño en los grupos informales;** los patrones de desempeño y de trabajo establecidos en un grupo informal no siempre corresponde a los patrones establecidos por la administración.

CAPITULO VI

DIRECCIÓN

OBJETIVO: Analizar el comportamiento y motivación del ser humano, así como su desempeño y desarrollo, ya que de esta manera podremos comprender la función de dirección y obtendremos mejores resultados.

VI.1 DIRECCION

"Dirección ", viene del verbo "dirigere "; este se forma a su vez del prefijo "di" , intensivo, y "regere": regir, gobernar. Este último deriva del sanscrito "raj", que indica "preeminencia".

Es curioso observar la similitud que tiene esta etimología con la de la palabra administración: una posición preeminente, lo cual no es extraño, ya que la dirección es el corazón o esencia de la administración.

La dirección 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 toma directamente, ya, con mas frecuencia, delegando dicha autoridad, y se vigila que se cumplan todas las ordenes emitidas.

La dirección es necesaria dentro de esa coordinación, pero no es la coordinación misma, sino, una de sus causas, aunque sea la mas importante.

No se coordina para dirigir, sino se dirige para coordinar.

La dirección es la parte esencial y central para la administración a la cual se deben de subordinar y ordenar todos los elementos.

Si se prevé, planea, organiza, integra y controla es solo para bien realizar , dirigir y controlar mejor.

Todas las etapas de la mecánica administrativa se ordena a preparar las de la dinámica. Y de estas, la central, es la dirección. Por ello puede afirmarse, como lo hicimos que es la esencia y el corazón de lo administrativo.

Es importante la dirección dentro de la administración, ya que es el elemento mas real y humano , es decir, aquí tenemos que tratar casos con hombres concretos, luchamos contra problemas y cosas, como son realmente. imprevisibilidad y rapidez., explosividad, etc.

faces o etapas

- a) Que se delegue autoridad, ya que administrar es hacer a través de otros.
- b) Que se ejerza esa autoridad, para lo cual deben precisarse sus tipos, elementos. clases, etc..
- c) que se establezcan canales de comunicación, a través de los cuales se ejerza, y se controlen sus resultados.
- d) Que se supervise el ejercicio de la autoridad, en forma simultánea a la ejecución de las ordenes.

Delegación de autoridad comunicación, y supervisión.

LOS PRINCIPIOS DE LA DIRECCION

El principio de la coordinación de intereses

El logro del fin como se hará mas fácil, cuanto mejor se logre coordinar los intereses del grupo y aún los individuales de quienes participan en la búsqueda de aquel.

El gran reto del administrador radica en lograr que todos persigan el interés común, a base de ver que de esa manera obtiene mejor sus fines particulares.

El principio de la impersonalidad del mando

La autoridad en una empresa debe ejercerse, mas como producto de una necesidad de todo el organismo social que como resultado exclusivo de voluntad del que manda.

Así como es natural la tendencia a mandar y a imponer su voluntad sobre los demás es también igualmente natural nuestra repugnancia al recibir esa imposición de otros. Por ello cuanto mas se impersonalice la orden (presentándola mas bien como una exigencia que la situación concreta impone por igual a quien manda, para exigir, y a quien obedece para cumplir), dicha orden será mejor obedecida.

Principio de la vía jerárquica

Al transmitir una orden, deben seguirse los conductos previamente establecidos, y jamas saltarlos sin razón y nunca en forma constante y se evite la duplicidad del mando.

Uno de los errores en la organización que conduce a romper este principio, es el nombramiento de ayudantes.

Principio de la resolución de los conflictos

El conflicto es un obstáculo a la coordinación, diferir su solución es dejar un elemento que estorba a esta. Por ello, es mejor resolver conflictos, lo mas pronto posible , aun cuando la solución no siempre satisfaga a todos: es mejor este daño, que el de la incertidumbre y permanencia del conflicto.

Principio del aprovechamiento del conflicto

Debe procurarse aun aprovechar el conflicto para forzar el encuentro de las soluciones, el conflicto puede ser constructivo, porque tiene la virtud de forzar a la mente a buscar soluciones que sean ventajosas a ambas partes.

Formas de resolver:

- a) Por dominación, es cuando una de las partes en conflicto obtiene todo lo que deseaba.
- b) Por compromiso o conciliación: Cuando ambas partes solucionan su conflicto, cediendo cada una, parte de sus prestaciones.
- c) Por integración o coordinación: cuando ambas partes logran realizar íntegramente sus prestaciones.

Dentro de la dirección es muy importante conocer al ser humano para obtener mejores resultados dentro de nuestro objetivo: es por ello que veremos algunas teorías de las relaciones humanas sobre la motivación y comportamiento del ser humano, así como el liderazgo.

VII.2 MOTIVACIÓN Y COMPORTAMIENTO

INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN HUMANA

Como ya mencionamos dentro de la motivación humana es muy importante conocer el comportamiento del hombre, algunas teorías nos han llevado a la conclusión de que el hombre es motivado exclusivamente por la búsqueda de dinero, por las recompensas salariales y recompensas salariales y materiales, así como, recompensas sociales y simbólicas. Todo este trabajo nos lleva a conocer también las consecuencias que se presentan debido la crisis de motivaciones y de un modo general por otro, el subempleo de capital humano; en el político tenemos el malestar de hoy y tal vez el malestar del mañana.

El comportamiento humano se deriva de la totalidad de hechos coexistentes, esos hechos tienen el carácter de un campo dinámico, (es el espacio de vida que tiene el ser humano en su ambiente psicológico), en el cual cada parte del campo depende de una interrelación con las otras partes.

La comprensión de la motivación del comportamiento exige el conocimiento de las necesidades humanas, dichas necesidades o motivos son fuerzas conscientes o inconscientes que lleva la individuo a un determinado comportamiento. La motivación se refiere al comportamiento que es causado por necesidades dentro del individuo y que es orientado en función de los objetivos que pueden satisfacer esas necesidades/.

Las necesidades motivan el comportamiento humano dándole dirección y contenido.

A lo largo de su vida el hombre pasa por tres niveles o estados de motivación. Los tres niveles o estados de motivación corresponden a las necesidades psicológicas, fisiológicas y autorrealización.

Necesidades psicológicas

Son aprendidas y adquiridas en el transcurso de la vida y representan un patrón mas elevado y complejo de necesidades, dentro de estas necesidades las hemos clasificado de la siguiente manera:

- a) necesidad de seguridad intima, la necesidad que lleva al individuo a la búsqueda de protección contra el peligro, la amenaza, privación potenciales.
- b) necesidad de participación: es la necesidad de hacer parte, de tener contacto humano, de participar conjuntamente con algunas personas de algunas cosas o iniciativas.
- c) necesidad de autoconfianza: es una necesidad resultante de la autoelevación de cada individuo.
- d) necesidad de afecto: Es la necesidad de dar recibir amor y cariño.

Necesidades fisiológicas

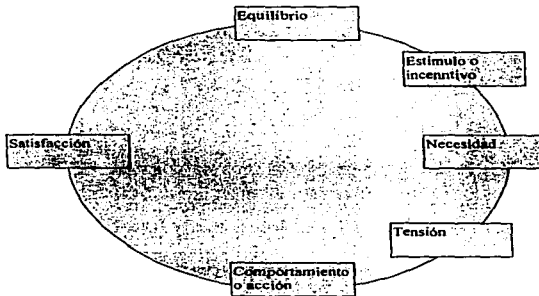
Son las llamadas necesidades vitales o vegetativas, relacionadas con la supervivencia del individuo, son innatas y extensivas.

Necesidades de autorrealización

Es el producto de la educación y cultura y también, como las necesidades psicológicas rara vez es satisfecha a plenitud, pues el hombre va buscando gradualmente mayores satisfacciones y estableciendo metas crecientemente sofisticada, es la síntesis de las demás necesidades, es el impulso de cada uno para realizar su propio potencial, de estar en continuo autodesarrollo en el sentido mas elevado del tiempo.

CICLO MOTIVACIONAL

Que la motivación en el sentido psicológico, es la tensión persistente que lleva a un individuo a una forma de comportamiento de una o mas necesidades. El ciclo motivacional puede explicarse de la siguiente manera: el organismo humano permanece en estado de equilibrio psicológico (equilibrio de fuerzas psicológicas), hasta que un estímulo rompe o crea una necesidad, esa necesidad provoca un estado de tensión en sustitución del estado de equilibrio. La tensión conduce a un comportamiento o acción capaz de alcanzar alguna forma de satisfacción de aquella necesidad. Si se satisface la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio inicial hasta que otro estímulo sobrevenga, toda satisfacción es básicamente una liberación de tensión, una descarga tensional que permite el retorno al equilibrio anterior.



Frustración y compensación

Cuando alguna satisfacción es bloqueada por una barrera ocurre la frustración, por otro lado en el ciclo motivacional se presenta también la compensación o transferencia, esto ocurre cuando el individuo intenta satisfacer alguna necesidad imposible de ser satisfecha, a través de la satisfacción de otra necesidad complementaria o sustitutiva, de esa forma toda necesidad humana puede ser satisfecha, frustrada o compensada.

Toda necesidad no satisfecha es motivadora del comportamiento, sin embargo, cuando una necesidad no es satisfecha dentro de un tiempo razonable, pasa a ser motivo de frustración.

La frustración puede llevar a ciertas reacciones generalizadas a saber:

- a) **desorganización del comportamiento:** la conducta del hombre frustrado puede volver repentinamente ilógica y sin explicación aparente.
- b) **agresividad:** el hombre frustrado puede volverse agresivo, la liberación de tensiones acumuladas pueden ser a través de agresividad, física, verbal y simbólicamente.
- c) **Reacciones emocionales:** la tensión retenida por la no satisfacción de la necesidad puede provocar formas de reacción, como ansiedad, aflicción, estados de un tenso nerviosismo. alineación y apatía. el desagrado frente a la no satisfacción puede ocasionar reacciones de alineación , de apatía y desinterés.

La moral y actitud

La moral es un concepto abstracto intangible, sin embargo perfectamente perceptible. la moral es una consecuencias de estado motivacional, una actitud mental provocada por las no satisfacción o satisfacción de las necesidades de los individuos.

Como la moral esta íntimamente relacionada con el estado motivacional en la medida que las necesidades de los individuos, son satisfechas por la organización, ocurre una elevación de la moral.

ORIGENES DE LA TEORIA DEL COMPORTAMIENTO

- 1.- La posición fuerte y definitiva de las relaciones humanas (con su profundo énfasis en las personas) en relación con la teoría clásica, esta represento un nuevo intento de síntesis de la teoría de la organización formal con el enfoque de las relaciones humanas.
- 2.- La teoría del comportamiento es en el fondo, un desdoblamiento de la teoría de las relaciones humanas, con la cual se muestra eminentemente crítica y severa. Si bien comparte algunos de sus conceptos fundamentales, los utiliza, apenas como puntos de partida o como puntos de referencia y los reformula profundamente la teoría del comportamiento rechaza las concepciones ingenuas y románticas de la teoría de las relaciones humanas.
- 3.- La teoría del comportamiento critica severamente la teoría clásica.

VI.3 EL LIDERAZGO

El liderazgo es necesario en todos los tipos de organización humana, el administrador necesita conocer la motivación humana y saber conducir las personas, esto es ser líder.

El liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en una situación dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos. El liderazgo es encarado por un fenómeno social que ocurre exclusivamente en grupos sociales, liderazgo debe ser considerado en función de las relaciones que existen entre las personas en una determinada estructura social, y no por el examen de una serie de características individuales. El liderazgo es pues, una cuestión de reducción de incertidumbre del grupo.

El líder surge como un medio para la consecución de los objetivos deseados de un grupo. El liderazgo es el proceso de ejercer influencia sobre un individuo o un grupo de individuos en los esfuerzos para la realización de los objetivos en determinada situación, de esa definición se concluye que el proceso de liderazgo es una función de líder, generalmente la influencia involucra conceptos como poder y autoridad.

El poder es el potencial de influencia de una persona sobre otra u otras; es la capacidad de ejercer influencia, aunque esto no signifique que esa influencia sea realmente ejercida. El poder es el potencial de influencia que puede o no ser realizado.

La autoridad (que es el concepto mas restrictivo de estos) es el poder legitimo, esto es el poder que tiene una persona en virtud de su papel, de su posición en una estructura organizacional.

CAPITULO VII

CONTROL

OBJETIVO: Observar y analizar el proceso de control, llevando a cabo una comparación entre resultados reales y resultados pronosticados, así como también la aplicación correctiva durante el proceso en caso de que sea necesario, de la misma forma se analizarán las técnicas de evaluación para obtener dichos resultados.

VII.1 CONTROL

El control es un proceso mediante el cual la administración se cerciora si lo que esta pasando concuerda con la que debería de pasar. En caso de que no estuviera sucediendo de la manera planteada se tendrán que aplicar algunas correcciones o ajustes necesarios.. El control representa la parte de vigilancia de la función de un administrador.

La función de control se puede gráficar de la siguiente manera en donde se compara la situación planteada o planeada con la situación real de lo que esta sucediendo. La desviación si existiera, se determina y se diseñara con medidas apropiadas de corrección dentro de la función de control.

Para un control efectivo, es muy importante la planeación, ya que resulta absurdo suponer que el control efectivo se logra sin una previa planeación. Si no existe planeación no podrá tenerse una comprensión predeterminada de los resultados deseados. Esto constituye una de las áreas problema más comunes de los administradores. Con mucha frecuencia los administradores intentan controlar a una organización sin que exista una adecuada planeación. El principal objetivo de la contabilidad es el de proporcionar información para efecto de controlar empresas comerciales y demás empresas o entes económicos. Por ejemplo, los presupuestos concernientes a ventas y producción proporcionan declaraciones de actuación deseada. Los contadores recaban datos de las operaciones reales, y estos se comparan luego con los presupuestos correspondientes. Se habrán de tomar medidas correctivas cuando se requiera.

Dos factores crean la necesidad de control. El primer termino, los objetivos de las personas y las organizaciones por lo general son diferentes. Es por eso que se necesita el control para asegurarse que los miembro de una organización trabajen en búsqueda de los objetivos organizacionales. Si no existiera el control, habría una actividad no dirigida o carente de coordinación. En segundo termino, se necesita el control puesto que existe un periodo de espera del momento en que se formulan los objetivos y del momento en que se alcanzan. Durante este intervalo, condiciones no previstas podrán causar una desviación entre la situación real y la esperada.

CONTROL

El control es un proceso mediante el cual la administración se cerciora si lo que esta pasando concuerda con la que debería de pasar. En caso de que no estuviera sucediendo de la manera planteada se tendrán que aplicar algunas correcciones o ajustes necesarios.. El control representa la parte de vigilancia de la función de un administrador.

La función de control se puede graficar de la siguiente manera en donde se compara la situación planteada o planeada con la situación real de lo que esta sucediendo. La desviación si existiera, se determina y se diseñara con medidas apropiadas de corrección dentro de la función de control.

Para un control efectivo, es muy importante la planeación, ya que resulta absurdo suponer que el control efectivo se logra sin una previa planeación. Si no existe planeación no podrá tenerse una comprensión predeterminada de los resultados deseados. Esto constituye una de las áreas problema mas comunes de los administradores. Con mucha frecuencia los administradores intentan controlar a una organización sin que exista una adecuada planeación. El principal objetivo de la contabilidad es el de proporcionar información para efecto de controlar empresas comerciales y demás empresas o entes económicos. Por ejemplo, los presupuestos concierne a ventas y producción proporcionan declaraciones de actuación deseada. Los contadores recaban datos de las operaciones reales, y estos se comparan luego con los presupuestos correspondientes. S habrán de tomar mediadas correctivas cuando se requiera.

Dos factores crean la necesidad de control. El primer termino, los objetivos de las personas y las organizaciones por lo general son diferentes. Es por eso que se necesita el control para asegurarse que los miembro de una organización trabajen en búsqueda de los objetivos organizacionales. Si no existiera el control, habría una actividad no dirigida o carente de coordinación. En segundo termino, se necesita el control puesto que existe un periodo de espera del momento en que se formulan los objetivos y del momento en que se alcanzan. Durante este intervalo, condiciones no previstas podrán causar una desviación entre la situación real y la esperada.

EL MODELO TRADICIONAL DE CONTROL

El modelo tradicional de control se basa en los tres siguientes supuestos:

- 1.- Existen estándares perfectamente definidos y establecidos contra los cuales se habrán de comparar los resultados.
- 2.- Es posible medir los logros realmente obtenidos. Se podrá utilizar para ese efecto algún tipo de "unidad de medición".
- 3.- Cuando los estándares se comparan con los resultados reales, cualquier variación podrá ser empleada como base de acción correctiva.

CONTROL OPERACIONAL Y ORGANIZACIONAL

Podemos clasificar los controles como operacionales u organizacionales. Los controles organizacionales **evalúan** la actuación general de la organización o una parte significativa de ella. Los estándares de medición tales como la rentabilidad, razón de activos a pasivos y crecimiento de ventas, miden aspectos muy amplios de la actuación de la organización.

Los controles operativos miden la actuación cotidiana, y las variaciones de los estándares requieren de medidas correctivas.

Tanto los controles organizacionales como los operativos se consideran indispensables para lograr un control efectivo dentro de las organizaciones.

MEDICIÓN

Un control efectivo requiere de medición o evaluación, respecto a algunas operaciones es posible una medición numérica. En muchas actividades la medición resulta ser difícil; ciertas facetas de su trabajo se podrán medir, pero otros aspectos, a veces los más importantes deberán ser evaluados conforme opinión subjetiva. El control de tal trabajo habrá de constituir una tarea más difícil que tratar de controlar actividades en donde la producción se puede medir en forma objetiva. Es aquí donde podrá ofrecer ciertas expectativas o modelo del control político, precisamente cuando los resultados sean difíciles de medir.

TECNICAS DE CONTROL

Las técnicas de control adoptan muchas formas. Algunas son bastante simples, en tanto que otras son complejas y sofisticadas. Algunas miden que también esta la situación financiera de la empresa, en tanto que otras indican la eficiencia en la producción.

Inclusive las herramientas de control consideran las actitudes de los empleados y percepciones. Aun cuando las herramientas de control varían en gran medida en su diseño y en lo que pretenden medir, todas siempre persiguen el mismo objetivo básico: determinar variaciones de los estándares deseados de manera que la administración pueda tomar las medidas correctivas. Tal como lo revelo un comentario anterior, la oportunidad de depender de la naturaleza de la actividad que se esta midiendo y de la propia herramienta de control. Pero todas estas herramientas pretenden brindar a la administrador la información para mantener el curso de la administración de la empresa.

Estados financieros

La medición y el control de las actividades de una empresa, por lo general se logran en parte a través del análisis de estados financieros. Para poder llevar a cabo tal análisis, la empresa recurre al uso de la información contable bajo la forma de estados

financieros. Los principales estados financieros son los siguientes: el estado de resultados, el balance general y el estado de flujo de efectivo.

Estado de resultados.

El estado de resultados mide el éxito que se alcanza al obtener una utilidad, por lo general durante el anterior no calendario o fiscal. Sin embargo, en muchas organizaciones se presentan estados de resultados mensuales. El estado de resultados esta formado por tres partes:

- El ingreso que la compañía a obtenido durante el anterior periodo, así como el costo de los artículos vendidos.
- Los gastos incurridos por la empresa en el periodo.
- La utilidad o ganancia neta derivada de las operaciones; si los gastos son mayores que la utilidad bruta, la empresa incurre en una pérdida neta.

Balance general

Que nos refleja la posición financiera de una empresa en una fecha determinada.

Estado de flujo de efectivo que es útil para medir la entrada y salida de efectivo de un negocio, mediante el análisis de estado de flujo efectivo.

Análisis de razones

Posteriormente de los estados financieros, los cuales son determinantes, y son de gran utilidad, tanto para administradores, acreedores o inversionistas de la empresa, se presenta un análisis de razones, los cuales descansan en información típicamente localizada dentro del estado de resultados y balance general de la empresa, a continuación presentamos un ejemplo de la presentación de un análisis de razones financieras.

Medidas de tasa de rendimiento

tasa de rendimiento sobre el capital invertido

tasa de rendimiento sobre el activo

tasa de rendimiento sobre el capital contable

Margen de utilidad sobre ventas

Medidas relacionadas con acciones

Utilidades por acción sobre acciones comunes

Razon de precio-utilidades

Medidas de solvencia

Razon circulante

Razon de prueba del acido

Medidas de rotacion de inventarios

Rotacion de inventarios

Medidas para evaluar la situacion financiera

Presupuestos

Los presupuestos son expresiones de planes futuros, expresados en términos monetarios. Dentro de los presupuestos más comunes, contamos con el de ventas proyectadas, gastos de manufacturas, gastos de administración, presupuestos de inversiones a largo plazo o de capital, y de presupuestos de las necesidades de efectivo. Algunos terminos se pueden expresar en términos diferentes al monetario, como por ejemplo el de personal o el de maquinaria, ya que los presupuestos se representan en forma numérica, representan un medio efectivo de control de operaciones

VII.2 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Toda empresa debe responder a múltiples grupos y no es posible pensar en una actitud egoísta de un capitalismo a la vieja escuela. Se deben respetar los derechos ecológicos, la moral social y en particular la justicia, que debe ser norma conducta.

Toda evaluación debe de contar con los siguientes puntos;

Precisión de la intensidad de la evaluación. Consiste en analizar hasta que grado son satisfactorias las actuaciones, las políticas y los programas, es decir, apreciar las diferencias entre lo obtenido y lo planeado. La función evaluadora generalmente lo lleva a cabo el contralor.

Diseño de la evaluación por excepción. Significa que se escogen acciones y no se realiza una evaluación detallada de todas las acciones, lo que sería muy minucioso e innecesario.

Diseño de una evaluación correctiva. Es la mas sensible a cambios bruscos en las condiciones internas y externas del organismo, ya que estos fenómenos son los que pueden distorsionar los resultados de las acciones.

Diseño de una evaluación automática. Cada día es mas fácil de las denominadas maquinas herramientas o estaciones de trabajo múltiples que cuentan con todos los elementos de funcionamiento automático y sus correcciones inmediatas.

Autoelevación. Son ejercicios de análisis llevados acabo por cada uno de los departamento del organismo. En sentido escrito por cada colaborador deberá revalorizar un examen de conciencia y corregir sus desviaciones. Desgraciadamente, se atraviesan mucho factores subjetivos en estos ejercicios.

Apoyo de la autoría administrativa interna. Todos tenemos necesidades que requieren satisfacerse por medios de productos y servicio que obligan a realizar apreciaciones constantes.

Apoyo de auditoria administrativa externa. Solicitada, contratada y realizadas por profesionales ajenos a la organización. Estos trabajos permiten evaluaciones objetivas que se derivan en recomendaciones o diagnostico de las condiciones operativas de los organismos. Los públicos que utilizan los dictámenes son diversos y tienen interés en la institución sujeta a estudio.

EVALUACIÓN DE LAS DESVIACIONES

Concepto de desviación Representa cuando se sale de la ruta de la que se había considerado como el primer termino.

Análisis de las desviaciones. Es muy importante que se comparen los resultados para establecer magnitudes y ligar todos los elementos relativos.

Causales de las desviaciones Después de haber realizado el análisis de las desviaciones, es importante conocer las causas por el cual se desvío y poder realizar ajustes o modificaciones, y de esta manera evitar repetir estas desviaciones.

Interpelaciones de las desviaciones Se deben cuestionar todos los principios administrativos en su comportamiento en el organismo y, sobre todo, es vigilar la interdependencia, de los factores para poder asegurar una causa y con ello atacar su efecto.

Determinación de las consecuencias de las desviaciones positivas No siempre los excedentes son adeudados, ya que en ocasiones presionan otros renglones del organismo y crean un desorden general.

Determinación de las consecuencias de las desviaciones negativas. En casi todos los casos afectan una planeación bien diseñada.

Inmovilidad burocrática La falla constante hace inoperante cualquier sistema por muy bien diseñado que se encuentre.

En organizaciones que carezcan de departamentos analíticos, el trabajo será efectuado directamente en el departamento de control, con la asistencia del departamento de procesamiento en lo relativo a registro y reporte.

EVALUACION POR EXCEPCION

Determinación del universo a evaluar. La evaluación no puede realizarse de manera continua en todas las acciones que se llevan a cabo en el organismo pues esto no requiere de mucho personal y el gasto sería exagerado. El sistema de evaluación debe ser enfocado a los programas adoptados por la institución que funciona en las diferentes áreas.

Determinación de la muestra a evaluar. La selección permite elegir los programas más importantes y centrar los esfuerzos de la evaluación para que se cumplan todos los requisitos que se hayan planeado.

Precisión del índice de contabilidad. En este caso se deben de tener los índices de contabilidad.

Alcance a todas las acciones programáticas. El trabajo por excepción no significa que la cobertura sea parcial, sino, por el contrario, requiere abarcar todos los programas desarrollados por todos los departamentos. La salvedad del procedimiento consiste en la intensidad del trabajo, en cuanto a la jerarquización de las áreas programáticas. El análisis debes ser oportuno, confiable, exhaustivo y siempre obedecer a un programa de trabajo.

Elaboración de diagnósticos periódicos. La auditoria y todas las revisiones deben realizarse en forma continua y no con ejercicios aislados o muy espaciados. Los diagnósticos periódicos son como exámenes médicos mantienen la salud del organismo y permiten atacar a la enfermedades en sus orígenes y no cuando son incurables.

EVALUACION CORRECTIVA

Obtención de datos oportunos. Es recomendable realizar evaluaciones mensuales, ya que permiten ajustes inmediatos que mejoren los logros en otros meses y al final la suma de todos los esfuerzos sea positiva.

Obtención de datos confiables. Esto nos permite formular hipótesis sobre bases seguras y con grandes posibilidades de éxito.

Obtención de datos completos. Las conclusiones de la evaluación pueden implicar la necesidad de cambios substanciales para mejorar los resultados subsecuentes.

Participación de los colaboradores del organismo. No es posible realizar ajustes sin que se enteren los participantes en las tareas, porque puede haber una reacción negativa y un rechazo natural a un nuevo planteamiento.

Afectaciones por las desviaciones a planes y programas. Las correcciones se deben realizar con el afán de que se obtengan todas las metas.

Realización de ajustes a planes y programas. Es necesario para garantizar la continuidad en la operación del organismo.

EVALUACION AUTOMATICA

Formación de un banco de datos. Es necesario tener un banco de datos, por computadora, ya que su memoria es perfecta y puede contener una gran cantidad de datos y podrá efectuar una operación y en este proceso no se olvidara ni el más mínimo detalle.

Formación de análisis estadísticos. Nos puede ayudar a realizar las correcciones necesarias en forma automática, sin esperar elaborar nuevos planes o modificar estructuras.

Precisión de los servomecanismos a utilizar. La evaluación automática debe funcionar como el servomecanismo de un aparato.

CAPITULO VIII

CASOS PRÁCTICOS DE EMPRESAS DE INGENIERÍA

OBJETIVO: Analizará y comprenderá la administración y contabilidad de manera general que se realiza dentro de una empresa de ingeniería, podrá hacer una comparación entre dichas empresas, las analizará según su propio criterio las ventajas y desventajas que cada una tiene y podrá realizar una evaluación de las mismas.

En este capítulo mencionaremos tres casos de empresa de Ingeniería civil de las cuales podremos realizar observaciones, comparaciones y conclusiones acerca de la administración y contabilidad que cada una de ellas maneja y según a sus parecer es la apropiada o la que requieren de acuerdo a sus necesidades.

VIII.1 DTP SUPERVISORES

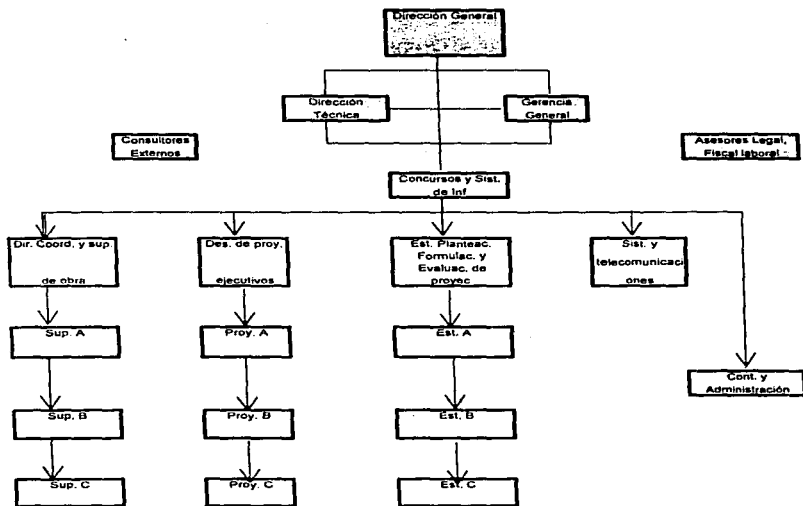
DTP: Es un sociedad fundada en 1985 con el fin de prestar servicios de ingeniería, arquitectura, cubriendo estudios económicos, proyecto, coordinación y supervisión de obras, en desarrollos urbanos, portuarios, ferroviarios e industriales.

Tiene como Norma aplicar las técnicas y métodos más actualizados dentro de la ingeniería, contando con el personal técnico y administrativo para llevar a termino eficazmente la prestación de sus servicios.

Los directivos de la empresa han teniendo en cuenta que el personal que colabora en esta, tenga conocimientos claros y precisos de los servicios profesionales que se restan, para lo cual deben conocer perfectamente la organización, operación, objetivos y normas internas de la empresa, así también sus directivos tienen como objetivo primordial apoyar a las diferentes áreas de la empresa a través de la planeación, programación, supervisión y entrega de las obras dentro de los lineamientos de tiempo, costo y calidad requeridos por la institución pública o privada a los cuales se presenten los servicios profesionales.

A continuación se presenta un organigrama que muestra la estructuración de la empresa

DTP SUPERVISORES



FUNCIONES DE LA EMPRESA DE SUPERVISIÓN

- a) Prestar los servicios profesionales a la iniciativa pública y privada con el fin de apoyar técnicamente en la planeación, programación y control de las obras que dichas iniciativas lleven a efecto.
- b) Realizar los estudios necesarios y convenientes para la construcción, reconstrucción, adaptación, conservación mantenimiento de conjuntos habitacionales, obras de infraestructura, obras exteriores y obras complementarias que sean necesarias.
- c) Planificar, controlar y dictaminar las necesidades financieras de los contratantes con antelación durante la ejecución y al finalizar las obras.
- d) Rendir informes periódicos a los contratantes, contando para tal efecto con formatos adecuados, en los cuales se observe toda la información necesaria, indicando también los programas financieros y de tiempo que se van cumpliendo.

VIII.2 CONSULTORA

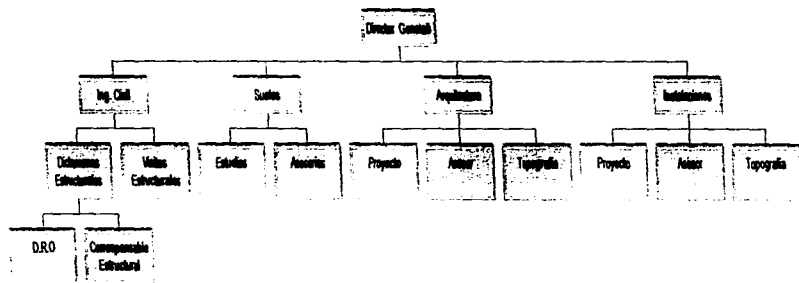
1.- Es una sociedad fundada con el fin de prestar servicios de consultoría, acerca de proyectos de construcción o reconstrucción según convenga, elaborando una serie de estudios y análisis.

Tiene como Norma aplicar y realizar las técnicas y métodos más actualizados en cuanto a estudios previos y análisis de dicho proyecto, contando con el personal técnico y administrativo capaz de realizar dichas actividades para brindar un servicio de calidad y eficiencia.

2.- Esta empresa se puede considerar como una pequeña empresa, por lo mismo ha tenido el cuidado de capacitar a su personal, los cuales tienen claramente los objetivos de dicha empresa. Así mismo los directivos tienen como objetivo primordial la programación de los proyectos dentro de los lineamientos de tiempo, costo y calidad requeridos por la institución pública o privada a los cuales se presentan los servicios profesionales.

A continuación observaremos un organigrama, el cual nos muestra como esta estructurada la empresa mostrando las funciones y actividades que cada departamento realiza.

CONSULTORA PIMSA



FUNCIONES DE LA EMPRESA DE CONSULTORÍA

- a) Prestar los servicios profesionales a instituciones públicas o privadas con el fin de asesorar técnicamente a la planeación de proyectos.
- b) Realizar los estudios y análisis necesarios, convenientes para la planeación de proyectos ya sea de construcción, reconstrucción adaptación, conservación y mantenimientos de obras.
- c) Planificar de acuerdo a las necesidades financieras del contratante.
- d) Realizar un informe completo, contando para tal efecto los formatos adecuados, los cuales deben ser claros, es decir no muy complejos para que el contratante pueda observarlos y comprenderlos.

Los directivos de esta empresa han concluido en una contabilidad sencilla, clara y precisa; para que de esta forma puedan llevar un análisis de como esta funcionando la empresa, si el capital activo esta siendo invertido de tal forma que les pueda generar utilidades o en caso de perdidas analizar las causas y consecuencias de estas perdidas y poder aplicar medidas correctivas. Para llevar un mejor control se apoyan en libros de Diario, Mayor y Balance General

VIII.3 CONSTRUCTORA

1.-Esta empresa tiene como finalidad prestar servicios de ingeniería, arquitectura cubriendo con los requisitos establecidos de acuerdo con la necesidad del proyecto y del contratante.

Tiene como norma aplicar las técnicas y métodos más actualizados dentro de la construcción, para ello cuenta con el personal capacitado para que dicha empresa cumpla con eficiencia y calidad con las obras en base a programas de tiempo previamente establecidos; así mismo cuenta con el personal administrativo y directivo para que la empresa progrese.

Los directivos de la empresa han considerado que el personal tenga bien definidos los objetivos de los servicios profesionales que presta para lo cual es importante conocer la organización, operación y Normas técnicas internas de la empresa.

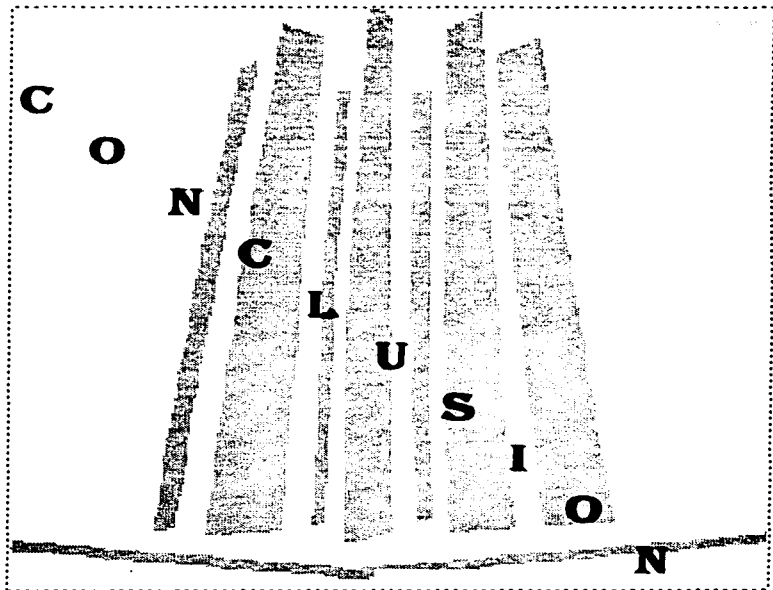
Los directivos de la empresa tienen como objetivo primordial la entrega de las obras dentro de los lineamientos de tiempo, costo y calidad requerida por la institución pública o privada a la cual se le esté presentando sus servicios, dirección y control

Funciones de la empresa de construcción

- a) Prestar los servicios profesionales a la iniciativa pública o privada, con el fin de apoyar técnicamente la construcción de las obras con la máxima eficiencia y calidad.
- b) Estudiar y analizar detalladamente el proyecto a fin de llevar a cabo la construcción, reconstrucción, adaptación de conjuntos habitacionales, obras de infraestructura.
- c) Planificar, organizar, dirigir y controlar la ejecución de la obra en base a lo establecido.
- d) Entregar las obras completas, dando un informe completo y detallado acerca de la obra, asegurando la calidad y funcionalidad de la misma.

Los directivos de esta empresa han concluido en una contabilidad más completa y detallada de acuerdo a sus necesidades; para que de esta forma puedan llevar un control de la empresa, para esto se apoyan de catalogos de cuentas, si el capital activo esta siendo invertido de tal forma que les pueda generar utilidades o en caso de perdidas analizar las causas y consecuencias de estas perdidas y poder aplicar medidas correctivas. Posteriormente pasan a un estado de resultados, estados comparativos para llevar un mejor control y finalmente pasan a un Balance General.

CAPITULO IX



C

O

N

C

L

U

S

I

O

N

CAPITULO IX

CONCLUSIONES

Los ingenieros debido a su preparación y rol que desempeñan dentro de la sociedad, quizás deberían de prestar un poco de atención en lo que es la administración, ya que el ejercicio profesional día a día nos enfrenta a la planeación, organización, dirección y control de proyectos, en los que debemos trabajar con recursos naturales y recursos humanos para obtener un fin común, en el caso de los recursos naturales, obtener la conservación y máximo aprovechamiento de ellos, en el caso de los recursos humanos hay que organizarlos y conocerlos lo suficiente para obtener la máxima productividad, teniendo en cuenta su bienestar, crecimiento y desarrollo económico y cultural.

Dentro de Ingeniería Civil para realizar algún proyecto podemos observar que en muchas de las ocasiones es un poco más difícil administrar los recursos humanos, ya que el ser humano es complejo por naturaleza, es por ello que es necesario conocer sus ideales, metas, ambiciones y necesidades, para comprender sus comportamiento y así de esta manera, poder llevar mejor dirección, supervisión y control de los mismos.

Como hemos analizado y definido la palabra administración encierra un proceso que se va dando por etapas o fases: Planeación, Organización, Dirección y Control, las cuales se van realizando etapa por etapa en secuencia y cada una a su vez va implicando a las otras tres dentro de esa misma etapa, posteriormente pasan a las siguiente etapas, mismas que siguen el proceso anterior. Todas las etapas conllevan objetivos diferentes encauzados a un fin común.

En la ingeniería a nivel general es importante que se tenga en cuenta la administración para asegurar un mejor crecimiento y desarrollo de una empresa, negocio, producto, etc. , pero particularizando un poco en lo que se refiere a la ingeniería civil en mi opinión considero que la administración esta íntimamente ligada con la ingeniería, por ejemplo : Desde el inicio de un proyecto empieza con la planeación , dicha planeación estará enfocada a un objetivo el cual tendrá que ser productivo y funcional, para llevar a cabo dicho objetivo se realizarán una serie de pasos y estudios, es entonces cuando entra la siguiente etapa " Organización" que es donde se establecen programas de tiempos, lugares y quienes serán los responsables de obtener la información necesario para poder confirmar que el proyecto planeado cumple con los objetivos primordiales, posteriormente pasamos a la etapa "Dirección" , que se realizará en base a lo planeado y a los programas establecidos en la etapa anterior, es aquí donde se irán ejecutando todas las actividades, una vez concluida está, automáticamente se pasa a la fase de "Control" donde se comparan los resultados obtenidos, con los resultados esperados en la primera etapa "planeación" y en caso de que sea necesario se puedan aplicar las medidas correctivas para acercarse a los resultados esperados.

Como podemos observar el proceso de administración se realizó únicamente para dar inicio al proyecto, durante la primera etapa , es decir, para plantear con mayor seguridad una idea, posteriormente para llevar acabo ese proyecto seguirá ahora la etapa de Organización , donde se implicarán las otras tres etapas y así conseguir el objetivo de nuestra organización consecuentemente pasarán las otras dos etapas Dirección y Control , cada una con un objetivo diferente pero aunado con las etapas anteriores llevarán a un solo fin.

Es necesario que todo ingeniero tenga conocimientos de contabilidad y administración, ya que de esta forma podríamos tener la certeza de lo que realmente esta pasando dentro de la actividad que estamos realizando, para llegar a una meta y en caso de que salgamos de la ruta establecida en la segunda etapa "Organización" tener la facultad para sugerir o aplicar técnicas de corrección o de evaluación para obtener mejores resultados. También debe quedar claro que se deben conocer los límites de nuestra técnica.

BIBLIOGRAFÍA

JOAQUÍN MORENO FERNÁNDEZ
Contabilidad Básica
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
Federación de Colegios de Profesionistas

JOSEP ANGRILL
Contabilidad General Básica
Colección ESADE
Federación de Colegios de Profesionistas
Centro de Investigación de la Contaduría Pública

CENIP
Manual de Contabilidad y Costos
Lima, Perú
México, 1979

ERNESTO REYES PONCE
Contabilidad de Costos, vol. 1 y 2
Ed., Limusa
1984, Cuarta Edición

ALFREDO F. GUTIÉRREZ
Los Estados Financieros y su Análisis
Fondo de Cultura Económica
1980, Cuarta Edición

IDALBERTO CHAVENATO
Introducción a la Teoría General de la Administración
Mc. Graw Hill.
México, 1980

KOONTZ HAROLET
Curso de Administración Moderna
Mc. Graw Hill.
México, 1981
Quinta. Edición

HERBERT G. HICKS., C. RAY GULLETT
Administración
Compañía Editorial Continental S. A. de C. V.
México

AGUSTIN REYES PONCE
Administración de Empresas Teoría y Práctica
Vol. I y Vol. II
Editorial LIMUSA
México, 1980

JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ ARENA
El Proceso Administrativo
Editorial Diana
México.