



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES.

CAMPUS ARAGÓN

**LA CONTABILIDAD Y LA ADMINISTRACIÓN EN
EMPRESAS CONSTRUCTORAS.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A:

MARTÍN RÍVERA NAVA

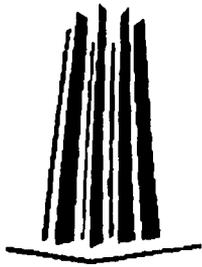
ASESOR:

ING. MA. DE LA LUZ FERNÁNDEZ ZURITA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MÉXICO,

2002





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ARAGÓN
DIRECCIÓN

MARTIN RIVERA NAVA
PRESENTE.

En contestación a la solicitud de fecha 15 de agosto del año en curso, relativa a la autorización que se le debe conceder para que la profesora, Ing. MA. DE LUZ FERNÁNDEZ ZURITA pueda dirigirle el trabajo de tesis denominado "LA CONTABILIDAD Y LA ADMINISTRACIÓN EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS", 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, 29 de agosto del 2004
LA DIRECTORA

L. Turcott González

ARQ. LILIA TURCOTT GONZÁLEZ



Ca...

C p Secretaría Académica.
C p Jefatura de la Carrera de Ingeniería Civil.
C p Asesor de Tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

[Handwritten mark]

DEDICATORIAS

A la grandiosa y gloriosa U.N.A.M.

**A mis padres
Por su apoyo y esfuerzo**

**A la Ing. Ma. de la Luz Fernández Zurita
Por su orientación y apoyo**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I LA EMPRESA CONSTRUCTORA	2
I.1 La Empresa Constructora	3
I.2 Requisitos de funcionamiento de una Empresa Constructora	3
I.3 Características de una Empresa Constructora	4
I.4 Formas de Constituirse de una Empresa Constructora	4
I.5 La Escritura Constitutiva	5
CAPITULO II CONTRATOS	6
II.1 Contratos	7
II.2 Contrato de Obra Pública	7
II.3 Contrato de Obra Privada	12
II.4 Tipos de contratos	12
II.5 Requisitos de Obra	13
II.6 Secuencia general.....	14
CAPITULO III ASPECTOS CONTABLES	15
III.1 Concepto y Objetivo de la Contabilidad	16
III.2 Conceptos Esenciales	16
III.3 La Cuenta	18
III.4 Balanza de Comprobación	22
III.5 Libros de Contabilidad	22
III.6 Catálogo de Cuentas	25
III.7 Registro Contable	30
III.8 Estados Financieros.....	36
III.9 Caso Practico.....	37

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO IV ADMINISTRACIÓN	52
IV.1 Administración	53
IV.2 Clases de Administración	54
IV.3 Funciones de la Administración	54
IV.4 Características de la Administración	55
IV.5 Importancia de la Administración	56
IV.6 Planeación	56
IV.7 Organización.....	63
IV.8 Integración	82
IV.9 Dirección	87
IV.10 Control	94
CONCLUSIONES	98
BIBLIOGRAFIA	99

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

La Industria de la Construcción se ha desarrollado en nuestro país en forma moderada en los últimos años, proporcionando trabajo fijo y temporal a gran número de profesionistas, técnicos y obreros, por lo cual en el siguiente trabajo se mencionan los lineamientos de acuerdo a la Ley General de Sociedades Mercantiles para constituir una Empresa Constructora.

Toda Empresa Constructora compite con otras en los concursos, por lo cual es importante su trayectoria; es decir el tamaño de las obras que ha ganado, el volumen de operaciones que efectúa, que tan importantes son, así como que obras tiene a su cargo en este momento, ya que esto influye para que puedan considerarla como una Constructora competente y solvente para tener mayores posibilidades de obtener una obra. En el capítulo II se hace mención de los tipos de Contratos por lo cual una Constructora puede obtener obra.

La Industria de la Construcción se caracteriza por tener un Sistema o Tratamiento Contable y Fiscal diferente a cualquier otra entidad. En el capítulo III se indican los términos contables esenciales que todo Ingeniero Civil debe tener presente para realizar o analizar la Contabilidad de alguna Constructora. El Ingeniero debe tener presente el análisis e interpretación de los Estados Financieros para la correcta toma de decisiones futuras.

Como muestra en el capítulo III se realizó un caso práctico de cómo se debe realizar la contabilidad de una Empresa Constructora.

La complejidad de la sociedad actual exige resultados óptimos de la gestión pública y privada de los intereses y recursos para beneficio de la población y los principios de la Administración se aplican a toda actividad emprendida por un conjunto de personas empeñadas en alcanzar determinado objetivo.

La Administración se inicia con el hombre inteligente y nace desde el momento en que necesita organizarse en grupo para alcanzar lo que no puede hacer de manera individual. En el capítulo IV se indican las etapas de todo proceso Administrativo para alcanzar dichos objetivos, se hace mención en dicho capítulo de cómo se puede aplicar dicho proceso Administrativo a la Industria de la Construcción.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO I

LA EMPRESA CONSTRUCTORA

I.1 LA EMPRESA CONSTRUCTORA

La empresa constructora. Es la entidad que posee capacidad jurídica, administrativa, técnica y financiera para planear, promover, proyectar, contratar y ejecutar obras de construcción.

La forma que adopte una constructora para funcionar como tal, puede ser cualquiera que las leyes de carácter mercantil autorizan; específicamente la ley general de Sociedades Mercantiles permite constituirse como:

- Sociedad en nombre colectivo.
- Sociedad en comandita simple.
- Sociedad de responsabilidad limitada.
- Sociedad anónima.
- Sociedad en comandita por acciones.
- Sociedad cooperativa.

Las constructoras existen como sociedades anónimas, ya que esto permite que los socios respondan sólo a la obligación del pago de sus aportaciones.

I.2 REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Una constructora que se constituye como Sociedad anónima, presenta las siguientes características.

Esta sociedad es de capitales, conforme a la Ley de Sociedades Mercantiles, su responsabilidad, se limita al pago de sus aportaciones.

En la actualidad la mayoría de las empresas se constituyen como sociedades anónimas porque el accionista tiene el derecho de participar en las utilidades, sin que deba figurar en el cuerpo administrativo de la empresa; y en su caso de que este llegase a tener funciones administrativas, no perdería sus bienes particulares, pues el límite de su pérdida sería el importe de sus acciones, tal circunstancia hace que el capital de esta sociedad, por elevado que sea, se integre con relativa facilidad, porque el número de socios puede ser de dos en adelante; y su capital social tiene un mínimo de \$50,000.00, mismo que puede llegar a la cifra necesaria para los fines que persiga la sociedad, pero nunca debe ser inferior a la cantidad citada.

I.3 CARACTERÍSTICAS DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Las características que presenta una constructora que se constituye como sociedad anónima son las siguientes:

- a) Como los socios responden hasta por el monto de sus acciones, los acreedores pueden proceder solo contra los bienes que posea la sociedad; pero nunca recuperar el importe de los créditos concedidos por medio del patrimonio personal de los accionistas.
- b) En caso de que alguno de los accionistas llegará a fallecer o declararse en quiebra, la sociedad seguirá su marcha normal, siempre y cuando se conserve el número mínimo de socios que señala la ley, pues la vida de esta sociedad puede llegar a ser indefinida ya que solo terminaría por las causas a que se refiere la Ley General de Sociedades Mercantiles en su artículo 229 que dice:
 - I.- Por expiración del término fijado en el contrato social.
 - II.- Por imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad o por quedar éste consumado.
 - III.- Por acuerdo de los socios tomado de conformidad con el contrato social y con la Ley.
 - IV.- Porque el número de accionistas llegue a ser inferior al mínimo que esta ley establece o porque las partes de interés se reúnan en una sola persona.
 - V.- Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social.
- c) Puede reunir grandes capitales debido a que el número de accionistas es ilimitado.

I.4 FORMAS DE CONSTITURSE DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Una constructora puede constituirse de dos maneras:

- a) Que los interesados comparezcan ante un notario público, para otorgar la escritura social.
- b) Por suscripción pública, misma que deberá ser registrada o inscrita en el Registro Público de la Propiedad, sector Comercio.

I.5 LA ESCRITURA CONSTITUTIVA

La escritura constitutiva de una Constructora constituida como Sociedad Anónima deberá contener de conformidad con el Art. 6° de la Ley General de Sociedades Mercantiles lo siguiente:

1. El objeto de la sociedad.
2. Su razón social o denominación.
3. Su duración.
4. El importe del capital social.
5. El domicilio de la sociedad.
6. La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores.
7. El nombramiento de los administradores y la designación de los que habrán de llevar la firma social.
8. La manera de hacer distribución de utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
9. El importe del fondo de reserva.
10. Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente.
11. Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente.
12. La parte exhibida del capital social.
13. El número, valor nominal y naturaleza de las acciones en que se divide el capital social.
14. La forma y términos en que deba pagarse la parte insoluta de las acciones.
15. La participación en las utilidades concedida a los fundadores.
16. Las facultades de la asamblea general y las condiciones para la validez de sus deliberaciones, así como para el ejercicio del derecho de voto, en cuanto a las disposiciones legales que pueden ser modificadas por la voluntad de los socios.

Toda constructora constituida como sociedad anónima deberá seguir los siguientes pasos:

- a) Inscripción ante el Registro Federal de Contribuyentes.
- b) Solicitud y obtención de licencia sanitaria de la Secretaría de Salud, solo en el caso en que la constructora fabrique algún material.
- c) Inscripción a la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (optativa).
- d) Inscripción patronal y de todos los trabajadores al Instituto Mexicano del Seguro Social.
- e) Aviso patronal al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

CAPITULO II

CONTRATOS

II.1 CONTRATOS

Un contrato de obra es aquel en virtud del cual una de las partes, la contratante, se obliga a pagar un precio y la otra, la contratista, se obliga a construir o ejecutar una obra específica en un tiempo determinado.

Tipos de contratos:

1. Contrato de obra pública.
2. Contrato de obra privada.

II.2 CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

Obra pública es la que el Estado con un fin de interés general construye por si o por medio de un tercero, destinada al uso o servicio público, o a cualquier otra finalidad de beneficio colectivo. En consecuencia, contrato de obra pública es aquel que tiene por objeto, conservar o modificar bienes inmuebles por su naturaleza o por disposición de ley, en virtud del cual una de las partes, el Estado se obliga a pagar a un precio y la otra, el constructor, a construir o prestar el servicio objeto del contrato.

Los contratos de obra pública solo podrán celebrarse a precio alzado y a precios unitarios.

II.2.1 LEGISLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicada en el diario oficial de la federación el 4 de Enero del 2000, nos menciona que es de orden publico e interés social y tiene por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de adquisiciones y arrendamiento de bienes inmuebles: la prestación de servicios de cualquier naturaleza: así como de la obra pública y los servicios relacionados con la misma.

Esta Ley nos menciona en su artículo 3 lo siguiente:

Para los efectos de esta Ley, se consideran obras públicas los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles. Asimismo quedan comprendidos dentro de las obras públicas los siguientes conceptos:

- I. El mantenimiento y la restauración de bienes muebles incorporados o adheridos a un inmueble, cuando implique modificación al propio inmueble.
- II. Los trabajos de exploración, geotécnica, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros y gas que se encuentren en el subsuelo y la plataforma marina.

- III. Los proyectos integrales o llave mano, en los cuales el contratista se obliga desde el diseño de la obra hasta su terminación total, incluyéndose, cuando se requiera, la transferencia de tecnología.
- IV. Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas; mejoramiento del suelo y subsuelo; desmontes; extracción y aquellos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo.
- V. Instalación de islas artificiales y plataformas utilizadas directa o indirectamente en la explotación de recursos naturales.
- VI. Los trabajos de infraestructura agropecuaria.
- VII. La instalación, montaje, colocación o aplicación, incluyendo las pruebas de operación de bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble, siempre y cuando dichos bienes sean proporcionados por la convocante al contratista; o bien, cuando incluyan la adquisición y su precio sea menor a de los trabajos que se contraten.
- VIII. Todos aquellos de naturaleza análoga.

Esta Ley nos menciona en su artículo 4 lo siguiente:

Para los efectos de esta Ley, se consideran como servicios relacionados con las obras públicas, los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública; las investigaciones, estudios, asesorías y consultorías que se vinculen con las acciones que regula esta Ley; la dirección y supervisión de la ejecución de las obras y los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones. Asimismo, quedan comprendidos dentro de los servicios relacionados con las obras públicas los siguientes conceptos:

- I. La planeación y el diseño, incluyendo los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto e ingeniería básica, estructural, de instalaciones, de infraestructura, industrial, electromecánica y de cualquier otra especialidad de la ingeniería que se requiera para integrar un proyecto ejecutivo de obra pública.
- II. La planeación y el diseño, incluyendo los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto urbano, arquitectónico, de diseño gráfico o artístico de cualquier otra especialidad del diseño, la arquitectura y el urbanismo, que se requiera para integrar un proyecto ejecutivo de obra pública.
- III. Los estudios técnicos de agrología y desarrollo pecuario, hidrología, mecánica de suelos, sismología, topografía, geología, geodesia, geotécnica, geofísica, geotermia, oceanografía, meteorología, aerofotogrametría, ambientales, ecológicos y de ingeniería de tránsito.

- IV. Los estudios económicos y de planeación de preinversión, factibilidad técnico económica, ecológica o social, de evaluación, adaptación, tenencia de la tierra, financieros, de desarrollo y restitución de la eficiencia de las instalaciones.
- V. Los trabajos de coordinación, supervisión y control de obra; de laboratorios de análisis y control de calidad; de laboratorios de geotecnia, de resistencia de materiales y radiografías industriales; de preparación de especificaciones de construcción, presupuestación o la elaboración de cualquier otro documento o trabajo para la adjudicación del contrato de obra correspondiente.
- VI. Los trabajos de organización, informática, comunicaciones, cibernética y sistemas aplicados a las materias que regula esta Ley.
- VII. Los dictámenes, peritajes, avalúos y auditorías técnico normativas, y estudios aplicables a las materias que regula esta Ley.
- VIII. Los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir, sustituir o incrementar la eficiencia de las instalaciones en un bien inmueble.
- IX. Los estudios de apoyo tecnológicos, incluyendo los de desarrollo y transferencia de tecnología entre otros.
- X. Todos aquellos de naturaleza análoga.

En su artículo 21, la Ley menciona:

Las dependencias y entidades elaborarán los programas de obra pública y sus respectivos presupuestos considerando:

- I. Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica y ecológica en la realización de la obra.
- II. Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo.
- III. Las acciones previas, durante y posteriores a la ejecución de las obras públicas, incluyendo, cuando corresponda, las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones para poner aquéllas en servicio.
- IV. Las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde deba realizarse la obra pública.
- V. Los resultados previsibles.
- VI. La calendarización física y financiera de los recursos necesarios para su ejecución, así como los gastos de operación.

- VII. Las unidades responsables de su ejecución, así como las fechas previstas de iniciación y terminación de los trabajos.
- VIII. Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios que se requieran, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarias.
- IX. La adquisición y la regularización de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los permisos de construcción necesarios.
- X. La ejecución, que deberá incluir el costo estimado de las obras públicas y servicios relacionados con las mismas que se realicen por contrato y, en caso de realizarse por administración directa, los costos de los recursos necesarios; las condiciones de suministro de materiales, de maquinaria, de equipos o de cualquier otro accesorio relacionado con la obra, los cargos para prueba y funcionamiento, así como los indirectos de la obra.
- XI. Toda instalación pública deberá asegurar la accesibilidad, evacuación, libre tránsito sin barreras arquitectónicas, para todas las personas; deberás cumplir con las normas de diseño y de señalización que se ermitan, en instalaciones, circulaciones, servicios sanitarios y demás instalaciones análogas para las personas con discapacidad.
- XII. Las demás previsiones que deban tomarse en cuenta según la naturaleza y características de la obra.

II.2.2 LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

Para que una constructora pueda ejecutar una obra, lo primero que se debe de hacer es lo siguiente:

La Ley de Obra Públicas y Servicios Relacionados con las mismas en su artículo 27 nos menciona:

Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas y servicios relacionados con las mismas, mediante los procedimientos de contratación que a continuación se señalan.

- I. Licitación pública.
- II. Invitación o cuando menos tres personas.
- III. Adjudicación directa.

Para que las dependencias puedan convocar una licitación de obra pública, deberán de contar con un presupuesto aprobado y disponible, así como también podrán convocar en casos excepcionales y con previa autorización de la secretaria, sin contar con un saldo disponible de presupuesto.

Tratándose de obra pública, se requerirá contar con los estudios y proyectos, las normas y especificaciones de construcción, el programa de ejecución y, en su caso, el programa de suministro.

Los contratos de obras públicas y los de servicios relacionados con las mismas se adjudicaran, por regla general, a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo a lo que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

Las bases que emitan las dependencias y entidades para las licitaciones públicas se pondrán a disposición de los interesados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta seis días naturales previos al acto de presentación y apertura de proposiciones, y contendrán lo siguiente como mínimo:

1. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante.
2. Poderes que deberán acreditarse, fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de la licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que en su caso, se realicen, fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato.
3. Señalamiento de que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación.
4. El idioma o idiomas en que podrán presentar las proposiciones.
5. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los contratistas, podrán ser negociadas.
6. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar las proposiciones: normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables, catalogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; y, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores.
7. Relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso proporcione la convocante.
8. Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe autorizado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal.
9. Experiencia, capacidad técnica y financiera y demás requisitos que deberán cumplir los interesados.
10. Formas y términos de pagos de los trabajos objeto del contrato.
11. Datos sobre la garantía de seriedad en la proposición, porcentajes, formas y términos del o los anticipos que se concedan y procedimiento del ajuste de costos.

12. Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de diez días naturales contados a partir de la publicación de la convocatoria, no menor de siete días naturales anteriores a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones.
13. Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse.
14. Cuando proceda, registro actualizado en la cámara que le corresponda.
15. Modelo de contrato.
16. Condiciones de precio, y tratándose de contratos celebrados a precio alzado, las condiciones de pago.

La entrega de proposiciones se deberá de hacer por escrito, las cuales se entregarán a la entidad en la cual están licitando en dos sobres cerrados los cuales contendrán por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica, incluyendo en la económica la garantía de seriedad de la oferta. Esta garantía constituirá a favor de la tesorería de la federación.

II.3 CONTRATO DE OBRA PRIVADA

Los contratos de obra privada son aquellos que se celebran entre particulares, en virtud de los cuales una de las partes se obliga a construir una obra determinada y la otra, a pagar el precio que por ella hayan pactado de común acuerdo.

Esta clase de contratos puede celebrarse a precio alzado, a precios unitarios y por administración de obra y con otras modalidades especiales.

II.4 TIPOS DE CONTRATOS

A. Contratos de obras por administración.

Los contratos de obra por administración constituye en sí, contratos de prestación de servicios ya que el constructor aplica sus conocimientos para dirigir una obra, tomando únicamente la administración de los elementos necesarios para su construcción, sin tener ninguna responsabilidad en cuanto a los riesgos y el costo, sin que se obligue tampoco a suministrar materiales ni mano de obra.

B. Contrato de obras a precio alzado.

En este tipo de contrato, el constructor se obliga a realizar una obra inmueble o mueble por un precio fijo suministrando la mano de obra y los materiales necesarios para su ejecución, soportando el riesgo de la misma, salvo morosidad del dueño en recibir la obra o convenio expreso en contrato.

C. Contrato de obras a precios unitarios.

Es aquel en el que el dueño de la obra se obliga a pagar al empresario una remuneración que se fija por unidad terminada. En este tipo de contratos, las partes fijan un monto estimado de retribución que el dueño debe pagar al empresario por cada etapa de la obra, ajustando los precios de los insumos, siempre que así lo hayan pactado, de acuerdo a las variaciones del mercado.

En este tipo de contratos, los riesgos son a cargo de los empresarios, los cuales se traspasan al dueño conforme se concluyen y reciben las etapas de la obra.

II.5 REQUISITOS DE OBRA

En primer término todas las constructoras necesitan contar con capacidad técnica y financiera, para poder llevar a cabo la obra a realizar.

Requisitos para obra privada:

1. Tramitar la licencia de construcción en la delegación política o en su caso en el municipio que corresponda a la obra.
2. Registrar la obra ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, para el pago de las cuotas correspondientes.
3. Emplear trabajadores que estén afiliados a un sindicato.
4. Tener un Director de obra responsable de que la obra llegue a un buen término.
5. Obtener permiso o concesión para la ocupación, uso o aprovechamiento de la vía pública.
6. Constancia de alineamiento, es decir, la traza sobre el terreno que limita el predio respectivo con la vía pública, determinada en los planos y proyectos.

Requisitos para obra pública:

1. Estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
2. Tener registro en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. Contar con registro en el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores.
4. Entrega de Acta Constitutiva de la compañía con la última modificación en el capital.
5. Contar con el capital mínimo solicitado para llevar a cabo la obra.

II.6 SECUENCIA GENERAL

Una vez ganado y asignado el concurso, por regla general se sigue la siguiente secuencia:

1. Garantizan la terminación de la obra. Se tramita una fianza con una afianzadora normalmente por el 10% del monto contratado y se paga una prima del 1% del monto garantizado, más el 5% de la prima por inspección y vigilancia y otra cantidad por gastos.
2. Reciben, en ocasiones, un anticipo para realizar la obra en cuestión. Consiste en recibir, hasta, un 20% como anticipo para realizar las obras, que se irá amortizando conforme se le vayan pagando las estimaciones.
3. Conforme avanzan los trabajos se presentan las estimaciones, que generalmente, hacen las veces de facturas y en su caso, se anexa la factura correspondiente. Por la obra terminada se elabora una relación de los trabajos realizados, que se denomina estimación, para su cobro, según lo estipulado en el presupuesto que se presentó al concurso en donde le fue asignado el contrato.
4. Cobro de la estimación. A su presentación se recibe un contrarecibo que, posteriormente es pagado, reteniendo la federación o los gobiernos de los estados algunos impuestos.
5. Cuando los costos presupuestales se deben incrementar, se les autoriza un ajuste de costos. Los costos presupuestales se refieren al costo que originalmente se convino pero como es común que estos se deban incrementar debido a la inflación que sufre el país.

CAPITULO III

ASPECTOS CONTABLES

III.1 CONCEPTO Y OBJETIVO DE LA CONTABILIDAD

La contabilidad es la técnica integrada por los métodos, procedimientos e instrumentos aplicables para: llevar a cabo el registro, la clasificación y el resumen de los efectos financieros que provocan las operaciones realizadas por la empresa con el objetivo de:

- a. Efectuar el control de los recursos de que dispone, y de las operaciones que realiza.
- b. Obtener información financiera para elaborar los estados financieros.

La contabilidad es necesaria en toda empresa porque en todas las empresas es necesario controlar los recursos de que disponen y las operaciones que realizan, y obtener información financiera que permita conocer y evaluar la situación financiera en que se encuentran, los resultados de las operaciones realizadas y otros aspectos relacionados con la obtención y uso del dinero.

III.2 CONCEPTOS ESENCIALES

Activo. En contabilidad se denomina activo al total de recursos de que dispone la empresa para llevar a cabo sus operaciones; total que se forma con las aportaciones de sus propietarios más las cantidades recibidas en préstamo de personas ajenas.

Pasivo. En contabilidad se denomina pasivo al total de obligaciones contraídas por la empresa; ya sea por deudas correspondientes a la adquisición de bienes y servicios a crédito, o por cobros efectuados por anticipado que representan la obligación de prestar servicios.

Capital contable. Esta expresión es empleada en contabilidad para referir el importe de las aportaciones de los propietarios modificado por los resultados de operación de la empresa, es decir, es el capital social más las utilidades o menos las pérdidas.

III.2.1 CLASIFICACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE ACTIVO

Los bienes y derechos de que dispone la empresa para el desarrollo de sus actividades, deben ser agrupados tomando en cuenta la finalidad inmediata para la cual fueron adquiridos o por lo cual se requieren. De acuerdo a esto, se identifican tres grandes grupos dentro del activo:

Activo circulante.

Activo fijo.

Activo diferido.

Activo circulante

Se clasifican como activos circulantes los conceptos de recursos adquiridos por la empresa con la finalidad de realizar con ellas sus operaciones propias y normales.

Activo fijo

Se clasifican como activos fijos los conceptos de recursos adquiridos con la finalidad de disponer de ellos para desarrollar las actividades de la empresa, no para venderlos en el ciclo normal de operaciones.

Activo diferido

Se clasifican como activos diferidos los conceptos de recursos que consisten en bienes ó servicios ya adquiridos pero cuyo uso ó consumo habrá de realizarse posteriormente, y los pagos anticipados, es decir, desembolsos de dinero realizados por anticipado para recibir bienes o percibir servicios en fechas ó periodos posteriores.

III.2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE PASIVO

Las aportaciones de los acreedores se clasifican teniendo en cuenta que existen dos tipos de deudas u obligaciones para la empresa:

1. Las correspondientes al pago de deudas contraídas con motivo de la percepción de un bien o un servicio a crédito.
 - A corto plazo (menos de un año) ó
 - A largo plazo (más de un año).
2. Las derivadas de cobros efectuados por anticipado a la prestación de servicios.

Conforme a este criterio el pasivo se clasifica en tres grupos:

Pasivo circulante.

Pasivo fijo.

Pasivo diferido.

Pasivo circulante

Grupo formado por las deudas que tiene que pagar la empresa a corto plazo.

Pasivo fijo

Lo integran deudas que deben cubrirse a largo plazo.

Pasivo diferido

Son los conceptos que presentan para la empresa la obligación de entregar bienes o prestar servicios durante un lapso futuro posterior al periodo contable, derivados de cobros efectuados por anticipado y por los cuales fueron comprometidos.

III.3 LA CUENTA

El elevado número de operaciones que realizan la empresa, provoca un también número de aumentos y disminuciones en el importe monetario de los conceptos de activo, pasivo y capital contable, los cuales deben ser registrados técnicamente.

El registro de los aumentos y las disminuciones que se identifican en cada concepto debe efectuarse considerando las dos acepciones del verbo contar que gramaticalmente indica las acciones de relatar y computar.

La cuenta es el relato y computo de los aumentos y las disminuciones que identificamos en el importe monetario de cada concepto afectado por las operaciones realizadas por la empresa.

Es necesario establecer tantas "cuentas" como conceptos de activo, de pasivo y de capital contable sean afectados por las operaciones realizadas por la empresa.

Modelos de cuentas

La cuenta en su forma más elemental, se establece en una libreta.

CA		JA	
Debe		Haber	

Modelo de cuenta en 2 páginas

CAJA			BANCOS		
debe	haber		debe	haber	

Modelo de cuenta en 1 página

BANCOS	
Debe	Haber

Esquemas de cuentas o Esquemas de mayor

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.3.1 TERMINOLOGÍA CONTABLE

Los términos que se utilizan en contabilidad para referirse a las dos partes que integran una cuenta son "debe y haber".

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

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

Las anotaciones numéricas que se hacen en las cuentas se denominan "cargo" o "débito" y "abono" o "crédito".

Cargo. Es la anotación numérica que se hace en el lado denominado "debe".

Abono. Es la anotación numérica que se hace en el lado denominado "haber".

El nombre con que se denomine a cada cuenta, debe ser claramente descriptivo del concepto cuyos aumentos y disminuciones controla.

Cuentas de activo

Estimaciones por cobrar	
+	-
Aumentos	Disminuciones

Bancos	
+	-
aumentos	Disminuciones

Cuentas de pasivo

Proveedores	
-	+
Disminuciones	Aumentos

Iva por causar	
-	+
Disminuciones	Aumentos

Cuentas de capital contable

Capital social	
-	+
Disminuciones	Aumentos

III. 3.2 MOVIMIENTOS Y SALDOS

Movimientos

Cuando en una cuenta se han registrado "cargos y abonos" se dice que ha tenido movimiento. Existen dos clases de movimientos:

1. Movimiento deudor (MD.)
2. Movimiento acreedor (MA).

Movimiento deudor. Se denomina movimiento deudor a la suma de los cargos registrados en la cuenta.

		Nombre de la cuenta	
		Debe	Haber
Cargos		\$4	
		6	
Movimiento	Deudor	\$10	

Movimiento acreedor. Se denomina movimiento acreedor a la suma de los abonos registrados en la cuenta.

		Nombre de la cuenta	
		Debe	Haber
			\$4 Abonos
			7
			\$11 Movimiento acreedor

Saldos

Se denomina saldo a la diferencia aritmética entre el movimiento deudor y el movimiento acreedor; por lo tanto, se puede determinar un saldo deudor o un saldo acreedor.

Saldo deudor (SD). Es el excedente del movimiento deudor sobre el movimiento acreedor.

Saldo acreedor (SA). Es el excedente del movimiento acreedor sobre el movimiento deudor.

Ilustración de los saldos:

Nombre de la cuenta	
Cargos	Abonos
\$10	\$4
7	6
3	7
MD \$20	\$17 MA
\$3	
Saldo deudor	

Nombre de la cuenta	
Cargos	Abonos
\$10	\$20
7	6
3	7
MD \$20	\$33 MA
	\$13
Saldo acreedor	

Cuenta saldada

Quando el movimiento deudor y el movimiento acreedor de una cuenta son numéricamente iguales, se dice que la cuenta esta saldada y se indica trazando una línea doble inmediatamente después del movimiento deudor y el movimiento acreedor.

Nombre de la cuenta	
Cargos	Abonos
\$30	\$14
10	26
MD \$40	\$40 MA

III.3.3 NATURALEZA DE LAS CUENTAS**Cuentas de naturaleza deudora**

Son las cuentas en las cuales los aumentos se registran con los cargos y las disminuciones con abonos, por lo cual su saldo es siempre deudor.

Las cuentas de activo son, generalmente, de naturaleza deudora.

Cuentas de naturaleza acreedora

Son las cuentas en las cuales los aumentos se registran con abonos y las disminuciones con cargos, por lo cual, su saldo es siempre acreedor.

Las cuentas de pasivo y de capital contable son, generalmente de naturaleza acreedora.

III.3.4 TEORIA DE LA PARTIDA DOBLE

Teoría de la partida doble

Siempre que se registren uno o varios cargos → Deben registrarse uno o varios abonos por importe igual

Que necesariamente indican:

- aumentos de activo y/o
- disminuciones de pasivo y/o
- disminuciones de capital contable

Que necesariamente indican:

- disminuciones de activo y/o
- aumentos de pasivo y/o
- aumentos de capital contable

III.4 BALANZA DE COMPROBACIÓN

La balanza de comprobación es el documento en que se relacionan todas y cada una de las cuentas utilizadas durante un periodo contable, indicando sus movimientos y sus saldos, para verificar que el registro de las operaciones se efectuó conforme a la teoría de la partida doble.

III.5 LIBROS DE CONTABILIDAD

Los libros principales son:

Libro Diario

El libro diario, su objeto es registrar en orden cronológico todas las operaciones de la empresa mediante escrituras o partidas, las cuales son conocidas como asientos, los cuales se anotaran en orden cronológico, esto es de acuerdo a las fechas en que se presenten.

A cada asiento que se escribe en el libro diario se le asignará un número progresivo, esto es con la finalidad de mantener un control más exacto, ya que nos facilita su localización para cualquier revisión posterior o alguna corrección de cualquier partida contable.

Es importante que al momento de realizar un asiento contable por cada partida se anote la descripción del movimiento a realizar, así como también anotar el número de cuenta según el catalogo de cuentas que se maneje.

Y en el se asentará por primera partida el resultado del primer inventario que formularan la sociedad al tiempo de dar principio a sus operaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La relación de los cargos y los abonos de cada transacción registrada en un diario es importante cuando se cometen errores, ya que esta ligazón permite anotar los cargos y los abonos en las cuentas, comprobando que sean iguales y que se han registrado correctamente.

Cada transacción anotada en el diario se registra mediante un asiento de diario por separado. El proceso de anotar las transacciones en el diario se llama registrar en el diario.

De este libro se toman los datos necesarios para los pases al mayor, esto es el anotar todo lo que aparece como cargo según el diario, en el debe de la cuenta correspondiente que se abra en el libro mayor; y todo lo que aparezca como crédito en el diario, se anotará en el lado del haber de la cuenta correspondiente en el libro mayor.

Libro mayor

El libro mayor recibe las operaciones del libro diario, consiste en que en el se lleven las cuentas. Dedicando para ello una página o folio que se encabeza con el título de la cuenta, fecha, contracuenta, número del folio e importe. Existen dos formas para llevar el libro mayor:

- A doble página sin saldos.
- A página sencilla determinando saldos.

Cada cuenta del libro mayor, deberá de llevar anotado un número el cual será su folio.

El proceso de copiar los asientos de diario y transferirlos del diario al mayor, se llama pasar al mayor. Normalmente cerca del final del día todas las transacciones registradas en el diario se pasan al mayor. En este procedimiento los cargos del diario se copian y se convierten en cargos a las cuentas de mayor y los abonos del diario se copian y se convierten en abonos a las cuentas de mayor.

Podrán llevarse mayores particulares por oficinas, segmentos de activado o cualquier otra clasificación, pero en todos los casos deberá existir un mayor general en el cual se concentren todas las actividades de la entidad.

En la actualidad es difícil ver el manejo de ambos libros, tanto del diario como del mayor, ya que con los sistemas de computo cada vez más sofisticados, nos ahorran trabajo y arrastre de lápiz.

Toda la información que se va generando se alimenta al sistema y el mismo nos emite las pólizas y a su vez afecta a cada cuenta de mayor. Eliminado así los tiempos y el poder obtener una información más oportuna, confiable y veraz.

Libro de actas y de socios

El libro de actas es exigido en el caso de las sociedades anónimas, para dejar constancia de todos los acuerdos relativos a la marcha del negocio que tomen la asamblea o junta de socios, así como los consejos de administración.

El libro de actas contendrá los siguientes datos:

- La fecha de que se trate.
- Los nombres de los asistentes.
- El número de acciones que cada uno representa.
- Los acuerdos que se tomen.
- La orden del día, la cual contiene lo siguiente:
 - a) Lista de asistencia.
 - b) Informe del consejo de administración.
 - c) Informe del comisario.
 - d) Estudio y aprobación, en su caso de los estados financieros.
 - e) Elección de la nueva mesa directiva (en su caso).
 - f) Asuntos generales.

Las actas serán autorizadas con la s firmas de las personas de quienes tengan facultad y autoridad.

Las actas de las asambleas generales de accionistas se asentarán en el libro respectivo y deberá ser firmadas por el presidente, secretario, tesorero y del comisario que convengan.

Libro de socios

Las sociedades deberán llevar un libro de socios, en el cual se indican el nombre y el domicilio de cada uno de ellos, indicando sus aportaciones y la transmisión de las partes sociales.

Cualquier persona que compruebe un interés legítimo tendrá la facultad de consultar este libro que estará al cuidado de los administradores, quienes responderán personal y solidariamente de su existencia regular y de la exactitud de sus datos.

El libro de registro de socios deberá ser autorizado de la misma forma que el de actas y será llevado por el secretario del consejo de administración.

Cada hoja del libro se destinará a un solo socio y se asentará el nombre completo de este, su domicilio, nacionalidad, edad, estado civil, profesión, fecha de asamblea en que hubiere sido admitido y separado; en su caso, número de certificados de aportación que hubiere suscrito, exhibiciones hechas, devoluciones y reembolsos, nombre del beneficiario en caso de muerte. En cada hoja se hará constar la firma del socio correspondiente.

III.6 CATÁLOGO DE CUENTAS

El catálogo de cuentas que presento a continuación está estructurado de acuerdo a las características de las operaciones que realiza una constructora para procesar la información correspondiente (con computadora, máquinas de registro mecánico o en forma manual), y generar los estados financieros de las operaciones que se realicen.

El conocerlo y aplicarlo es importante para las personas que registren las operaciones contables; podemos señalar como cuentas exclusivas o especiales: Estimaciones por Cobrar (Activo), Anticipos de obra, IVA por causar (Pasivo), Ingresos por Obra, Ingresos por Cobrar, Costo de Obra (Resultados), Contratos Asignados (Debe) y Asignación de Contratos (Haber) (Cuentas de Orden).

Para que un catálogo de cuentas sea útil en su diseño debe de considerarse hasta que nivel o detalle los accionistas y directivos de un negocio requieren de información.

Las ventajas que ofrece un catálogo de cuentas para su diseño son de acuerdo a las necesidades de una empresa, como las siguientes:

- Proporcionar un sistema abreviado y funcional para el registro de las operaciones financieras, limitando errores.
- Permite la posibilidad de sumar las operaciones que en si son homogéneas, y a la vez unificar el criterio de quienes lo manejan.
- Permite elaborar estados financieros de la empresa en forma completa y susceptible de interpretarse si se desea, presentarlos con un mayor análisis desglosando las cuentas colectivas.

La clasificación de las cuentas siempre deberá corresponder a la estructura de los estados financieros.

A continuación muestro un ejemplo de catálogo de cuentas:

CONSTRUCTORA XY, S.A.

CATALOGO DE CUENTAS

I.- ACTIVO

1000	Circulante
1001	Fondos fijos de caja
1002	Bancos
1003	Inversiones en valores
1004	Estimaciones por cobrar
1005	Funcionarios y empleados
1006	Deudores diversos
1007	Documentos por cobrar
1008	Inventarios
1009	Iva acreditable
1010	Anticipos de ISR
1100	Fijo
1101	Terrenos
1102	Edificios
1103	Maquinaria
1104	Equipo de transporte
1105	Mobiliario y equipo de oficina
1200	Otros activos
1201	Depósitos en garantía
1300	Diferido
1301	Gastos de organización
1302	Gastos de instalación
1303	Fianzas pagadas por anticipado
1304	Seguros pagados por anticipado

II.- PASIVO

2000	Circulante
2001	Impuestos por pagar
2002	PTU por pagar
2003	Anticipos de obra
2004	Proveedores
2005	Acreedores diversos
2006	Documentos por pagar
2007	Iva trasladado
2008	Iva por causar
2100	Fijo
2101	Préstamos bancarios
3000	Capital
3001	Capital social fijo
3002	Capital social variable
3003	Reserva legal
3004	Resultados de ejercicios anteriores
3005	Resultado del ejercicio
4000	Cuentas de resultados acreedoras
4001	Ingresos por obra
4002	Ingresos por cobrar
4003	Utilidad en venta de activo fijo
4004	Productos financieros
4005	Otros ingresos
4100	Cuentas de resultados deudoras
4101	Costo de obras
4102	Costo de estudios y proyectos
5000	Cuentas complementarias de activo
5001	Reserva para cuentas incobrables
5002	Depreciaciones
5003	Amortizaciones
6000	Cuentas de orden
6001	Contratos asignados(debe)
6002	Asignación de contratos (haber)

III.6.1 GUÍA CONTABILIZADORA DE LAS CUENTAS

A continuación se enuncia brevemente la manera en la cual se pueden contabilizar algunas de las cuentas.

I.- Fondos fijos de caja

Se carga por:

1. Importe para integrar los fondos fijos.
2. Por el incremento futuro a los fondos.

Se abona por:

1. Por la disminución de los fondos fijos.
2. Por la cancelación de los fondos fijos.

Su saldo es deudor y representa un fondo revolvente, el cual permanecerá en poder de las personas responsables de él, haciéndoles firmar una carta en la cual se comprometen, a un buen manejo del dinero.

II.- Bancos

Se carga por:

1. Los depósitos diarios de efectivo y documentos de cobro inmediato recibidos por el departamento de crédito y cobranza
2. Notas de crédito por los bancos por los conceptos de:
 - a) Cobros efectuados por su conducto.
 - b) Descuentos de documentos, etc.
3. transferencias de fondos de un banco a otro.

Se abona por:

1. Importe de los cheques expedidos.
2. Cartas de crédito liquidadas.
3. Comisiones y falsos cobros.
4. Devoluciones de cheques depositados y/o documentos descontado, no cobrados.
5. Transferencia de fondos a otro banco o cuenta

Su saldo será siempre deudor y representa el importe de los fondos en cuentas bancarias.

III.- Estimaciones por cobrar

Se carga por:

1. Valor nominal de las estimaciones presentadas para su cobro. Las cuales incluyen Iva.

Se abona por:

1. Por el cobro de las estimaciones.

IV.- Anticipos de obras:

Se carga por:

1. Las amortizaciones de los mismos, que se descuentan en las estimaciones.

Se abona por:

1. Por los importes recibidos por este concepto al inicio de la obra.

El saldo será siempre acreedor y representa el importe de los anticipos no amortizados.

V.- Ingresos por obra

Se carga por:

1. El traspaso a pérdidas y ganancias.

Se abona:

1. El importe efectivamente cobrado.

El saldo será siempre acreedor y representa el importe de los ingresos percibidos.

VI.- Ingresos por cobrar.

Se carga por:

1. El importe de los ingresos efectivamente cobrados, dependiendo de la estimación, el traspaso a pérdidas y ganancias.

Se abona por:

1. El importe de los ingresos representados en las estimaciones para su cobro.

El saldo será siempre acreedor y representa el monto de los ingresos pendientes de cobro.

VI.- Costo de obra

Se carga por:

1. El monto de las erogaciones para realizar las obras.

Se abona por:

1. El traspaso a perdidas y ganancias

El saldo será siempre deudor y representa el importe de los gastos efectuados por las obras.

VII.- Contratos asignados:

Se carga por:

1. El monto total de los contratos ya firmados para realizar la obra.

Se abona por:

1. El monto de las estimaciones presentadas para su cobro.

El saldo será siempre deudor y representa la parte del o de los contratos por los que no se ha hecho obra.

III.7 REGISTRO CONTABLE

A continuación se muestra como ejemplo el registro contable de las operaciones de una constructora:

a) Se realizara el registro en el libro de Diario y en esquemas de Mayor.

1. Después de firmado el contrato, supongamos que se logra uno por \$100,000,000.00 más I.V.A. Es recomendable que se registre la operación en cuenta de orden con el asiento Núm. 1:

	DEBE	HABER
Contratos asignados, obra X	\$115,000,000	
Asignación de contratos, obra X		\$115,000,000
Registros del contrato de la obra X		

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Fianzas por garantía de terminación de obra

A la asignación del contrato se debe presentar fianza, por el 10% del monto del contrato, que garantice la terminación de la obra, por lo que se hace contrato con una afianzadora. Ejemplo: se otorga fianza a la constructora, pagándose un importe de \$1,000,000 más I.V.A. El asiento Núm. 2 quedaría como sigue:

	DEBE	HABER
Costo de obras; obras X	\$1,000,000	
Fianzas		
I.V.A. acreditable	150,000	
Bancos		\$1,150,000
Registro del pago de la fianza de la obra X		

3. Elaboración de obra

Por lo general se recibe un anticipo de la obra que se va a realizar. Consideremos, para nuestro ejemplo, que se recibe un 20% del valor total de la misma, lo que daría lugar a formular el asiento Núm.3:

	DEBE	HABER
Bancos	\$ 23,000,000	
Anticipo de obra, obra X.		\$20,000,000
I.V.A. Traslado		3,000,000
Depósito del anticipo de la obra X.		

El artículo 16-A, 2º párrafo, de la ley del impuesto Sobre la Renta, dice que se consideran ingresos acumulables los anticipos recibidos.

El artículo 17, 2º párrafo, de la ley del impuesto al valor agregado, dice:

"Tratándose de obras de construcción de inmuebles provenientes de contratos celebrados con la federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, se tendrá obligación de pagar el impuesto en el momento en que se pague las contraprestaciones correspondientes al avance de la obra y cuando se hagan los anticipos."

De estos dos párrafos podemos determinar que para ambos impuestos, los anticipos de obra se acumulan cuando se cobran.

En consecuencia, se realiza la obra, lo que genera un control administrativo de pago de materiales y mano de obra y un registro contable de las operaciones, que se aplicaría de la siguiente forma:

- a) Suponiendo que se compraron materiales por \$ 10,000,000 más I.V.A., haríamos el asiento Núm. 4 como sigue:

	DEBE	HABER
Costo de obras, obra X	\$ 10,000,000	
Materiales		
I.V.A. Acreditable	1,500,000	
Bancos		\$ 11,500,000
Registro de la factura Num. ___ por cobrar de Materiales para la obra X.		

- b) Suponiendo un pago de mano de obra por \$ 5,000,000 con retenciones de \$ 500,000 por I.S.P.T. y \$ 200,000 de seguro social, el asiento Núm. 5 quedaría como sigue:

	DEBE	HABER
Costo de obras, obra X	\$ 5,000,000	
Salario		
Impuestos por pagar I.S.P.T.		\$500,000
Acreedores diversos I.M.S.S.		200,000
Bancos		4,300,000
Pago de mano de obra de la obra X		

4. Presentación de estimaciones

Se formula estimación que comprende trabajos ejecutados y la carátula de la misma. Una vez presentada la estimación, y considerando que fue como sigue:

	DEBE	HABER
Importes de los trabajos ejecutados		\$20,000,000
Menos: Deducciones		
0.2 C.N.I.C	\$40,000	
0.5% Inspección y vigilancia	100,000	
1% obras y servicios de beneficio social.	200,000	
20% anticipo	4,000,000	
15% I.V.A. sobre anticipo	600,000	4,940,000
Sub-total		15,060,000
15% I.V.A.		3,000,000
Importe neto a liquidar del certificado		\$18,060,000

El asiento Núm. 6 quedaría de la siguiente forma:

	DEBE	HABER
Estimaciones por cobrar, obra X	\$23,000,000	
Asignación de contratos, obra X	23,000,000	
Ingresos por cobrar, obra X		\$20,000,000
I.V.A. Por causar, obra X		3,000,000
Contratos asignados, obra X		23,000,000
Registro de la presentación de la estimación Núm. ___ de la obra X		

Una vez que la estimación sea autorizada o aprobada para su cobro (según artículos 16-A de la Ley del impuesto Sobre la Renta y 12-B del Reglamento de la misma), se elaboraría el asiento Núm. 7, como sigue:

	DEBE	HABER
Costo de obras, obras X	\$ 340,000	
0.2 C.N.I.C	\$40,000	
0.5 Inspección y vigilancia	100,000	
1% Obras y servicios de beneficio social	200,000	
Anticipo de obra, obra X	4,000,000	
I.V.A. Traslado	600,000	
Ingresos por cobrar, obra X	20,000,000	
I.V.A. Por causar obra X	3,000,000	
Estimación por cobrar, obra X		\$4,940,000
Ingresos por obra		20,000,000
I.V.A. Traslado		3,000,000
Por la autorización para cobro de La estimación Núm. ___ de la obra X		

En este momento ya se debe acumular el ingreso para el I.S.R. y para el I.V.A. aunque no se haya cobrado.

5. Cobranza

A la presentación de la estimación se recibe un contrarrecibo, con el cual se hace la cobranza con plazos que varían entre uno y seis meses y, en ocasiones, dichos plazos se atrasan más tiempo. La cobranza genera el asiento Núm. 8.

	DEBE	HABER
Bancos	\$18,060,000	
Estimación por cobrar, obra X		\$18,060,000
Cobro de la estimación Núm. ___ de la obra X		

6. Ejuste de Costos

Es común que los precios estimados en el presupuesto que originó el contrato deban ser modificados, debido a la inflación a que se ven sometidos los costos de obra.

Para el pago de la diferencia en los precios se solicita ajuste. Por lo general, se presentan estimaciones por separado, una por el contrato original y otra por el ajuste de costos.

El registro contable de la autorización de ajuste de costos es similar al registro del contrato.

El asiento contable que origina la estimación por ajuste de costos es similar al que procede por la presentación de una estimación normal.

Esquemas de mayor

<u>Contrato asignado</u>		<u>Asignación de contratos</u>		<u>Costo de obras</u>	
1) 115,000,000	23,000,000 (6)	6) 23,000,000	115,000,000 (1)	2) 1,000,000	
				4) 10,000,000	
				5) 5,000,000	
				7) 340,000	
<u>I.V.A. acreditable</u>		<u>Bancos</u>		<u>Anticipos de obra</u>	
2) 150,000		3) 23,000,000	1,150,000 (2)	7) 4,000,000	20,000,000 (3)
4) 1,500,000		8) 18,060,000	11,500,000 (4)		
			4,300,000 (5)		
<u>I.V.A. Traslado</u>		<u>Impuestos por pagar</u>		<u>Acreedores diversos</u>	
7) 600,000	3,000,000 (3)		500,000 (5)		200,000 (5)
	3,000,000 (7)				
<u>Estimaciones por cobrar</u>		<u>Ingresos por cobrar</u>		<u>I.V.A. por causar</u>	
6) 23,000,000	4,940,000 (7)	7) 20,000,000	20,000,000 (6)	7) 3,000,000	3,000,000 (6)
	18,060,000 (8)				
<u>Ingresos por obra</u>					
	20,000,000 (7)				

III.8 ESTADOS FINANCIEROS

El análisis e interpretación de los estados financieros de una empresa es el instrumento para formular el juicio o los juicios de quien está interpretando dichos estados, para saber la situación financiera que guarda y los resultados obtenidos por la misma.

En una constructora éstos tienen mayor importancia porque se requiere, además de interpretarlos en la forma tradicional, compararlos con los presupuestos originales que se formularon al inicio de las obras, toda vez que son los generadores de las operaciones centrales de la empresa; la comparación de estos debe hacerse cada mes para evaluar los resultados y, en su caso, corregir las desviaciones que se pudieran presentar de los otros análisis y juicios que un director debe considerar, como: Capital de trabajo, inversiones y gastos realizados, estrategia fiscal y utilidades obtenidas.

Los estados financieros que presento a continuación muestran resultados de una empresa constructora.

- A) Balance general: Es un documento contable que presenta la situación financiera de un negocio en una fecha determinada.
 - 1. Estimaciones por cobrar: Representa la obra ejecutada, estimada y no cobrada; se puede comparar con una cuenta de **CLIENTES**, en la medida de que su contracuenta son los ingresos por obra o por cobrar y el I.V.A. trasladado o por causar.
 - 2. I.V.A. por causar: Se refiere al impuesto al valor agregado que se deberá pagar por los ingresos por cobrar, cuando estos se han autorizado para su cobro.

- B) Estado de resultados: Es un documento contable que muestra detallada y ordenadamente la utilidad o pérdida del ejercicio.
 - 1. Ingreso por obra: En esta cuenta se registran los ingresos cobrados o autorizados para su cobro.
 - 2. Ingresos por cobrar: Se refiere a los ingresos aún no autorizados para su cobro, que tienen como contracuenta las estimaciones por cobrar.

III.9 CASO PRACTICO

El presente caso practico consiste en contabilizar, por medio de asientos de diario y esquemas de mayor las operaciones que efectúa la Constructora XY, S.A. de C.V. que adquiere una obra privada denominada.

IBM: Con la cual la Constructora firma un contrato de obra privada.

Para efecto de diferenciar el tratamiento contable entre una obra pública y una privada, la Constructora XY, S.A. de C.V. también adquiere una obra publica denominada:

Aeropuertos: Con la cual la constructora firma un contrato de obra pública.

Finalmente se obtendrán el estado de resultados y el estado de situación financiera de dicha constructora.

La Constructora XY, S.A. de C.V. inicia operaciones el 1 de enero del 2001, con un Capital Social de \$ 20,000,000.00

1. Firma un contrato de obra pública, para realizar la obra Aeropuertos por \$150,000,000.00 más I.V.A.
2. Se paga una fianza para garantizar la terminación de la obra Aeropuertos por \$ 1,500,000.00 más I.V.A.
3. Firma un contrato para realizar la construcción de la obra IBM por \$140,000,000.00 más I.V.A.
4. Se paga fianza para garantizar la obra de IBM por \$1,400,00.00 más I.V.A.
5. Para realizar la obra IBM, se recibe un anticipo del 20% del monto del contrato, y el I.V.A correspondiente.
6. Se compran materiales para la obra de Aeropuertos por 10,000,000.00 más I.V.A.
7. Se contrata un destajista para realizar parte de la obra de IBM, facturando éste la cantidad de \$5,000,000.00 más I.V.A que incluye materiales y mano de obra.
8. Se pagaran salarios por \$1,000,000.00 reteniendo \$200,000.00 por ISPT y \$100,000.0 por cuotas al IMSS, para la obra Aeropuertos.
9. Se compran materiales para la obra IBM por \$8,000,000.00 en la factura hay un cargo por \$500,000.00 de fletes, pagándose el I.V.A. correspondiente.
10. Se presenta la estimación No.1 de la obra de Aeropuertos como sigue:

Trabajos realizados		\$ 12,668,400.00
Deducciones:		
0.2% C.N.I.C.	\$ 25,336.80	
0.5% Inspección y vigilancia.	63,342.00	
1% Obras y servicio de beneficio social.	126,684.00	215,362.80
Subtotal		12,453,037.20
15% I.V.A.		1,900,260.00
Neto a liquidar		14,353,297.20

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

11. Se presenta la estimación No.1 de la obra IBM por \$17,946,900.00.
12. Se autoriza para su cobro, la estimación No.1 de Aeropuertos.
13. Se contrata un destajista que aporta materiales y mano de obra para instalar alcantarillado en la obra de Aeropuertos y factura la cantidad de \$7,000,000.00 más I.V.A.
14. Se cobra la estimación No.1 de Aeropuertos.
15. Se pagan salarios por \$2,000,000.00 reteniendo \$250,000.00 de ISPT y \$140,000.00 por cuotas al IMSS para la obra de IBM.
16. Se cobra la estimación No.1 de IBM
17. Se presenta la estimación No.2 de la obra Aeropuertos como sigue:

Trabajos realizados		\$ 13,876,590.00
Deducciones:		
0.2% C.N.I.C.	\$ 27,753.18	
0.5% Inspección y vigilancia.	69,382.95	
1% Obras y servicio de beneficio social.	138,765.90	235,902.03
Subtotal		13,640,687.97
15% I.V.A.		2,081,488.50
Neto a liquidar		15,722,176.47

18. Se presenta la estimación No.2 de la obra IBM por 16,248,969.24 más I.V.A.
19. Se autoriza para su cobro la estimación No.2 de la obra Aeropuertos.
20. La empresa Constructora XY S.A. de C.V. paga luz y teléfono por \$150,000.00 más I.V.A.
21. Registrar las depreciaciones conforme a la LISR.
22. Considerar que se provisiono \$200,000.00 mensuales de IRS y de PTU 60,000 mensuales durante todo el año.

CONSTRUCTORA XY, S.A. de C.V.
Asientos de diario al 31 de diciembre del 2001

-A.P.-	PARCIAL	DEBE	HABER
Bancos		\$ 4,000,000.00	
Maquinaria		10,000,000.00	
Equipo de computo		100,000.00	
Equipo de oficina		500,000.00	
Equipo de transporte		800,000.00	
Inversión en valores		4,600,000.00	
Capital social			\$ 20,000,000.00

Registro del asiento de apertura.

-1-	PARCIAL	DEBE	HABER
Contratos asignados Aerop.		\$ 172,500,000.00	
Asignación De contratos Aerop.			\$ 172,500,000.00

Registros contrato de obras Aeropuertos.

-2-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra Aero		\$ 1,500,000.00	
Iva acreditable		225,000.00	
Bancos			\$ 1,725,000.00

Registro del pago de la fianza.

-3-	PARCIAL	DEBE	HABER
Contratos Asignados IBM		\$ 161,000,000.00	
Asignación De contratos IBM			\$ 161,000,000.00

Registro contrato de obra IBM.

-4-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra IBM		\$ 1,400,000.00	
Iva acreditable		210,000.00	
Bancos			\$ 1,610,000.00

Registro del pago de la fianza.

-5-	PARCIAL	DEBE	HABER
Bancos		\$ 32,200,000.00	
Anticipo de obra IBM			\$ 28,000,000.00
I.V.A trasladado			4,200,000.00

Deposito del anticipo de IBM.

-6-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra Aerop.		\$ 10,000,000.00	
Iva acreditable Aerop.		1,500,000.00	
Proveedores Aerop.			\$ 11,500,000.00

Registros contables por compra de materiales.

-7-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra IBM		\$ 5,000,000.00	
Iva acreditable IBM		750,000.00	
Proveedores IBM			\$ 5,750,000.00

Registro contable por trabajos de destajo.

-8-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra Aerop.		\$ 1,000,000.00	
Impuestos por pagar Aerop.			\$ 300,000.00
Bancos			700,000.00

Registros de pagos de salarios.

-9-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra IBM		\$ 8,000,000.00	
I.V.A acreditable IBM		1,200,000.00	
Proveedores			\$ 9,200,000.00

Registro contable por compra de materiales.

-10-	PARCIAL	DEBE	HABER
Estimaciones Por cobrar Aerop.		\$ 14,568,660.00	
Asignación De contratos Aerop.		14,568,660.00	
Ingresos por cobrar Aerop.			\$ 12,668,400.00
Iva por causar Aerop.			1,900,260.00
Contratos asignados Aerop.			14,568,660.00

Registro contable de la presentación de la estimación.

-11-	PARCIAL	DEBE	HABER
Estimaciones Por cobrar IBM		\$ 20,638,935.00	
Asignación De contratos IBM		20,638,935.00	
Ingresos por obra IBM			\$ 17,946,900.00
Iva trasladado IBM			2,692,035.00
Contrato asignados IBM			20,638,935.00

Registros contables de la presentación de la estimación de IBM.

-12-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra Aerop.		\$ 215,362.80	
0.2% C.N.I.C.	\$ 25,336.80		
0.5% Inspección y vigilancia Aerop.	63,342.00		
1% obra y servicio beneficio social Aerop.	126,684.00		
Ingreso por cobrar Aero		12,668,400.00	
Iva por causar Aerop.		1,900,260.00	
Estimaciones Por cobrar Aerop.			\$ 215,362.80
Ingreso por obra aerop.			12,668,400.00
Iva trasladado Aerop.			1,900,260.00

Registro de autorización de la estimación de Aeropuertos.

-13-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra Aerop.		\$ 7,000,000.00	
Iva acreditable Aerop.		1,050,000.00	
Proveedores			\$ 8,050,000.00

Registro por trabajos de destajo.

-14-	PARCIAL	DEBE	HABER
Bancos		\$ 14,353,297.20	
Estimaciones Por cobrar Aerop.			\$ 14,353,297.20

Registro del cobro de la estimación.

-15-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra IBM		\$ 2,000,000.00	
Impuestos Por pagar IBM			\$ 390,000.00
Bancos			1,610,000.00

Registro del pago de mano de obra.

-16-	PARCIAL	DEBE	HABER
Bancos		\$ 20,638,935.00	
Estimaciones Por cobrar IBM			\$ 20,638,935.00

Registro del cobro de la estimación.

-17-	PARCIAL	DEBE	HABER
Estimaciones por cobrar Aerop.		\$ 15,958,078.50	
Asignación de contrato Aerop.		15,958,078.50	
Ingresos por cobrar Aerop.			\$ 13,876,590.50
Iva por causar Aerop.			2,081,488.40
Contratos asignados Aerop.			15,958,078.50

Registro de la presentación de la estimación Aeropuertos.

-18-	PARCIAL	DEBE	HABER
Estimaciones por cobrar IBM		\$18,686,314.62	
Asignación de contratos IBM		18,686,314.62	
Ingresos por obra IBM			\$ 16,248,969.24
Iva trasladado IBM			2,437,345.38
Contratos asignados IBM			18,686,314.62

Registro contable de la presentación de la estimación No.2 de IBM

-19-	PARCIAL	DEBE	HABER
Costo de obra, aerop.		\$235,902.03	
0.2% C.N.I.C.	\$27,753.18		
0.5% Inspección y vigilancia Aerop.	69,382.95		
1% Obra y servicio, beneficio social. Aerop.	138,765.90		
Ingresos por cobrar Aerop.		13,876,590.00	
I.V.A por causar, Aerop.		2,081,488.50	
Estimaciones por cobrar, Aerop.			\$235,902.03
Ingresos por obra Aero.			13,876,590.00
I.V.A trasladado Aerop.			2,081,488.50

Registro de autorización de la estimación No.2 de Aeropuertos.

-20-	PARCIAL	DEBE	HABER
Gastos de administración		\$150,000.00	
I.V.A acreditable		22,500.00	
Bancos			\$172,500.00

Registro contable de pago de luz y teléfono.

-21-	PARCIAL	DEBE	HABER
Gastos de administración		\$1,280,000.00	
Dep. Acum. Eq. de oficina			\$30,000.00
Dep. Acum. Maq. y equipo			1,000,000.00
Dep. Acum. Eq. de computo			50,000.00
Dep. Acum. Eq. de Transporte			200,000.00

Registro contable de las depreciaciones conforme a la LISR.

-22-	PARCIAL	DEBE	HABER
Otros gastos		\$3,120,000.00	
ISR por pagar			\$2,400,000.00
PTU por pagar			720,000.00

Registro contable de ISR y de PTU.

CONSTRUCTORA XY, S.A. de C.V.
Esquemas de mayor

BANCOS

AP)	\$4,000,000.00	\$1,725,000.00	(2
5)	32,200,000.00	1,610,000.00	(4
14)	14,353,297.20	700,000.00	(8
16)	20,638,935.00	1,610,000.00	(15
		172,500.00	(20
	\$71,192,232.20	\$5,817,500.00	
	\$65,374,732.20		

MAQUINARIA

AP)	\$10,000,000.00	
	\$10,000,000.00	
	\$10,000,000.00	

EQUIPO DE COMPUTO

AP)	\$100,000.00	
	\$100,000.00	
	\$100,000.00	

EQUIPO DE OFICINA

AP)	\$500,000.00	
	\$500,000.00	
	\$500,000.00	

EQUIPO DE TRASPORTE

AP)	\$800,000.00	
	\$800,000.00	
	\$800,000.00	

INVERSIONES EN VALORES

AP)	\$4,600,000.00	
	\$4,600,000.00	
	\$4,600,000.00	

CAPITAL SOCIAL

	\$20,000,000.00	AP
	\$20,000,000.00	
	\$20,000,000.00	

CONTRATOS ASIGNADOS

1)	\$172,500,000.00	\$14,568,660.00	(10
3)	161,000,000.00	20,638,935.00	(11
		15,958,078.50	(17
		18,686,314.62	(18
	\$333,500,000.00	\$69,851,988.12	
	\$263,648,011.88		

ASIGNACION DE CONTRATOS

	\$14,568,660.00	\$172,500,000.00	(1
	20,638,935.00	161,000,000.00	(3
	15,958,078.50		
	18,686,314.62		
	\$69,851,988.12	\$333,500,000.00	
		\$263,648,011.88	

COSTO DE OBRA

2)	\$1,500,000.00
4)	1,400,000.00
6)	10,000,000.00
7)	5,000,000.00
8)	1,000,000.00
9)	8,000,000.00
12)	215,362.80
13)	7,000,000.00
15)	2,000,000.00
19)	235,902.03

\$36,351,264.83**\$36,351,264.83****IVA ACREDITABLE**

2)	\$ 225,000.00
4)	210,000.00
6)	1,500,000.00
7)	750,000.00
9)	1,200,000.00
13)	1,050,000.00
20)	22,500.00

\$4,957,500.00**\$4,957,500.00****ANTICIPO DE OBRA****\$28,000,000.00** 5)**\$28,000,000.00****\$28,000,000.00****ESTIMACIONES POR COBRAR**

10)	\$14,568,660.00	\$215,362.80	(12)
11)	20,638,935.00	14,353,297.20	(14)
17)	15,958,078.50	20,638,935.00	(16)
18)	18,686,314.62	235,902.03	(19)

\$69,851,988.12**\$35,443,497.03****\$34,408,491.09****PROVEEDORES**

\$11,500,000.00	(6)
5,750,000.00	(7)
9,200,000.00	(9)
8,050,000.00	(13)

\$34,500,000.00**\$34,500,000.00****IMPUESTOS POR COBRAR**

\$300,000.00	(8)
390,000.00	(15)

\$690,000.00**\$690,000.00****GTOS DE ADMINISTRACIÓN**

20)	\$150,000.00
21)	1,280,000.00

\$1,430,000.00**\$1,430,000.00****INGRESOS POR COBRAR**

12)	\$12,668,400.00	\$12,668,400.00	(10 12)
19)	13,876,590.00	13,876,590.00	(17 19)

\$26,544,990.00**\$26,544,990.00****IVA POR CAUSAR**

\$1,900,260.00	(10)
2,081,488.50	(17)

\$3,981,748.50**\$3,981,748.50**

DEP. ACUM. EQ. OFICINA

	\$30,000.00 (21)
	\$30,000.00
	\$30,000.00

IVA TRASLADADO

	\$4,200,000.00 (5)
	2,692,035.00 (11)
	1,900,260.00 (12)
	2,437,345.38 (18)
	2,081,488.50 (19)
	\$13,311,128.88
	\$13,311,128.88

INGRESOS POR OBRA

	\$17,946,900.00 (11)
	12,668,400.00 (12)
	16,248,969.24 (18)
	13,876,590.00 (19)
	\$60,740,859.24
	\$60,740,859.24

PTU POR PAGAR

	\$720,000.00 (22)
	\$720,000.00
	\$720,000.00

DEP. ACUM. MAQ. Y EQUIPO

	\$1,000,000.00 (21)
	\$1,000,000.00
	\$1,000,000.00

DEP. ACUM.EQ. COMPUTO

	\$50,000.00 (21)
	\$50,000.00
	\$50,000.00

DEP. ACUM-EQ. TRANSP

	\$200,000.00 (21 22)
	\$200,000.00
	\$200,000.00

OTROS GASTOS

	\$3,120,000.00
	\$3,120,000.00
	\$3,120,000.00

ISR POR PAGAR

	\$2,400,000.00 (22)
	\$2,400,000.00
	\$2,400,000.00

CONSTRUCTORA XY, S.A. DE C.V.

Balanza de Comprobación al 31 de Diciembre del 2001

CONCEPTO	MOVIMIENTOS		SALDOS	
	DEUDOR	ACREEDOR	DEUDOR	ACREEDOR
Bancos	\$71,192,232.20	\$5,817,500.00	\$65,374,732.20	
Inversiones en valores	4,600,000.00		4,600,000.00	
Estimaciones por cobrar	69,851,988.12	35,443,497.03	34,408,491.09	
Iva acreditable	4,957,500.00		4,957,500.00	
Maquinaria y equipo	10,000,000.00		10,000,000.00	
Dep. acum. de maq. y equipo		1,000,000.00		\$1,000,000.00
Equipo de computo	100,000.00		100,000.00	
Dep. acum. de eq. de computo		50,000.00		50,000.00
Equipo de oficina	500,000.00		500,000.00	
Dep. acum. de eq. de oficina		30,000.00		30,000.00
Equipo de transporte	800,000.00		800,000.00	
Dep. acum. de eq. de transporte		200,000.00		200,000.00
Proveedores		34,500,000.00		34,500,000.00
Iva por pagar		690,000.00		690,000.00
Anticipo de obra		28,000,000.00		28,000,000.00
Iva trasladado		13,311,128.88		13,311,128.88
Capital social		20,000,000.00		20,000,000.00
Contratos asignados	333,500,000.00	69,851,988.12	263,648,011.88	
Asignación de contratos	69,851,988.12	335,500,000.00		263,648,011.88
Costo de obra	36,351,264.83		36,351,264.83	
Ingresos por obra		60,740,859.24		60,740,859.24
Gastos de administración	1,430,000.00		1,430,000.00	
Otros gastos	3,120,000.00		3,120,000.00	
PTU por pagar		720,000.00		720,000.00
ISR por pagar		2,400,000.00		2,400,000.00
Sumas	\$606,254,973.20	\$606,254,973.20	\$425,290,000.00	\$425,290,000.00

CONSTRUCTORA XY, S.A. DE C.V.**Estado de resultados del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2001**

INGRESOS POR OBRA		\$ 60,740,859.24
MENOS:		
COSTO DE OBRA		36,351,264.83
IGUAL:		
UTILIDAD BRUTA		24,389,594.41
MENOS:		
GASTOS GENERALES		1,430,000.00
IGUAL:		
UTILIDAD DE OPERACIÓN		22,959,594.41
MENOS:		
ISR	\$2,400,000.00	
PTU	720,000.00	
IGUAL		3,120,000.00
UTILIDAD NETA		19,839,594.41

CONSTRUCTORA XY, S.A. DE C.V.				
Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre del 2001				
Activo				
Circulante				
Bancos	\$65,374,732.20			
Inversiones en valores	4,600,000.00			
Estimaciones por cobrar	34,408,491.09			
Iva acreditable	4,957,500.00			
Suma activo circulante			\$109,340,723.30	
No circulante				
Maquinaria y equipo	10,000,000.00			
Menos:				
Dep. acum. Maq. Y equipo	1,000,000.00	\$9,000,000.00		
Equipo de oficina	500,000.00			
Menos:				
Dep. acum. Eq. Oficina	30,000.00	470,000.00		
Equipo de computo	100,000.00			
Menos:				
Dep. acum. Eq. Computo	50,000.00	50,000.00		
Equipo de transporte	\$800,000.00			
Menos:				
Dep. acum. Eq. Transporte	200,000.00	600,000.00	10,120,000.00	
Suma activo no circulante				\$119,460,723.30
Suma total del Activo				
Pasivo				
A corto plazo				
Proveedores		34,500,000.00		
Impuestos por pagar		690,000.00		
Anticipos de obra		28,000,000.00		
Iva trasladado		13,311,128.88		
PTU por pagar		720,000.00		
ISR por pagar		2,400,000.00		
Suma total del Pasivo			\$79,621,128.88	
Capital Social				
Capital		\$20,000,00.00		
Resultado del ejercicio		19,839,594.41		
Suma del Capital			39,839,594.41	
Suma Pasivo y Capital Social				\$119,460,723.30

CAPITULO IV

ADMINISTRACION

IV.1 ADMINISTRACIÓN

La palabra administración viene del latín "ad" (dirección, tendencia) y "minister" (subordinación u obediencia), y significa cumplimiento de una función bajo el mando de otro; esto es, prestación de un servicio a otro.

De las definiciones que dan diversos autores se pueden encontrar sus elementos básicos.

G. P. Terry: "Consiste en lograr un objetivo predeterminado mediante el esfuerzo ajeno".

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

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

IV.1.1 ANALISIS

- a) Su objeto. La administración se da necesariamente en un organismo social.
- b) Su finalidad. Busca la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación.

Coordinar, implica el ordenamiento simultáneo y armonioso de varias cosas.

La coordinación, traducida en concreto es la forma como se estructure y maneje una empresa.

- c) Sus etapas. Sus dos aspectos se refieren a las formas de estructurar inicialmente y operar después un organismo social (mecánica y dinámica de la administración).

La Mecánica Administrativa, o sea los aspectos de estructuración, se trata de "cómo deben ser las relaciones". Mira siempre hacia el futuro, inmediato o remoto, pero siempre hacia algo que "debe hacerse".

En la dinámica Administrativa, o sea en lo que es ya operacional, se busca "como manejar de hecho los hombres y los bienes que forman un organismo social. Mira hacia lo inmediato y factual.

Los dos aspectos de la Administración, se refieren por lo tanto a las formas de estructurar y de operar un organismo social, o sea, a su coordinación teórica y práctica.

- d) Su carácter técnico. Por ser un conjunto de reglas es una técnica o un arte.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV.1.2 DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN

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

En forma sintetizada:

"Administrar es la técnica de la coordinación".

IV.1.3 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Es la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas y personas que integran una empresa.

Personas. Elemento activo.

Cosas. Elemento pasivo, son exclusivamente medios.

IV.2 CLASES DE ADMINISTRACIÓN

a) Administración Pública.

Ocurre en un organismo social de orden público. La compulsión sobre las personas es posible, la autoridad emana unilateralmente de la ley, para lograr el bien social.

b) Administración Privada.

Cuando se da en un organismo social de orden privado. Es más importante la capacidad de convencer y entusiasmar. La fuente inmediata de obligatoriedad es haber celebrado expresa o tácitamente un convenio aunque su exigibilidad esta fundada en una ley.

IV.3 FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN

Es difícil separar el proceso administrativo por que se da en forma continua y simultánea los diferentes aspectos; pero desde un punto de vista meramente conceptual y metodológico, con el fin de estudiar, comprender y aplicar mejor la administración, es conveniente separar aquellas funciones que en una circunstancia dada puedan predominar, en esta forma se pueden establecer mejor sus principios y sus técnicas.

Fases o etapas básicas. Podemos distinguir, la "mecánica administrativa" en la que se estructura el organismo social y la "dinámica administrativa" en la que se desarrolla las actividades que le son propias.

IV.3.1 MECÁNICA ADMINISTRATIVA

a) Planeación.

Determinación del curso concreto de acción (objetivos, políticas, procedimientos, métodos y programas).

b) Organización

Estructuración técnica de las relaciones entre las jerarquías, funciones y obligaciones.

- 1) Jerarquías. Autoridad y responsabilidad de cada nivel.
- 2) Funciones. Como se dividen las grandes actividades especializadas.
- 3) Obligaciones. Lo que tiene que hacer cada unidad de trabajo, susceptible de ser desempeñado por una persona.

IV.3.2 DINÁMICA ADMINISTRATIVA

a) Integración

Procedimiento para dotar al organismo social de todos los medios que la mecánica administrativa señala como más necesarios para su eficiente funcionamiento.

b) Dirección

Impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro del grupo con el fin de que el conjunto de todos ellos realice del modo más eficaz los planes señalados (mando, autoridad, comunicación y supervisión).

c) Control

Establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados y compararlos con lo planeado.

IV.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN

1. Busca realizar un objetivo.
2. Ejerce influencia en la vida humana.
3. Está asociada en los esfuerzos de un grupo.
4. Se logra con y mediante los esfuerzos de otros.

5. Es una actividad, no una persona o grupo de personas.
6. La efectividad administrativa requiere el uso de ciertos procedimientos, aptitudes y prácticas.
7. Es intangible, sólo se ve por el resultado de sus esfuerzos.
8. Los que la practican pueden ser diferentes a los propietarios de la empresa.

IV.5 IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN

Ninguna empresa puede subsistir sin una administración efectiva.

El reto a la administración moderna es la tarea de construir una sociedad económica mejor, normas sociales mejoradas y un gobierno más eficaz.

La administración pone en orden los esfuerzos.

En la planeación se contesta:

Qué se puede hacer
 Qué se va hacer
 Cómo se va hacer
 Cuando se va hacer

En la organización e integración:

Cómo se va hacer
 Con qué se va hacer
 Qué se necesita
 Quién lo va hacer

En la dirección y control:

Ver que se haga
 Cómo se hizo
 Aplicación de medidas correctivas.

IV.6 PLANEACIÓN

"Estudio y selección de alternativas, para fijar un curso concreto de acción, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones y el tiempo para realizarlo".

La gestión empresarial se inicia por la planeación; es un proceso intelectual mediante el cual se determinan en forma consciente las alternativas de acción futuras, se fijan los objetivos y los medios para lograrlos en forma racional, eficiente y económica.

Planear es decidir de antemano que hacer, como y cuando hacerlo.

Sin la planeación no es posible establecer un sistema de control que nos permite revisar los resultados, evaluarlos, compararlos con los objetivos y tomar las medidas correctivas necesarias.

IV.6.1 IMPORTANCIA

Planear es tan importante como hacer, porque:

- a) La eficiencia, obra de orden, no puede venir del acaso, de la improvisación.
- b) Así como en la parte dinámica, lo central es dirigir, en la mecánica el centro es planear: si administrar es "hacer a través de otros", necesitamos primero hacer planes sobre la forma como esa acción habrá de coordinarse.
- c) El objetivo sería infecundo si los planes no lo detallaran, para que pueda ser realizado íntegra y eficazmente: lo que en la previsión se descubre como posible y conveniente, se afina y corrige en la planeación.
- d) Todo plan tiende a ser económico; desgraciadamente, no siempre lo parece, porque todo plan consume tiempo, que, por lo distante de su realización, puede parecer innecesario e infecundo.
- e) Todo control es imposible si no se compara con un plan previo. Sin planes, se trabaja a ciegas.

IV.6.2 PRINCIPIOS

Para administrar efectivamente es importante aplicar los siguientes principios.

IV.6.2.1 DE LA PREVISIÓN

Toda acción resulta más efectiva cuando se realiza anticipadamente en la mente. A esto se le puede llamar previsión (ver anticipadamente). Puede definirse como la "parte de la planeación en la que, con base en las condiciones futuras en que una empresa habrá de encontrarse, se definen los principales cursos de acción que nos permitirán realizar sus objetivos"

Para hacer previsiones es indispensable:

- a) Fijar los objetivos o fines que persiguen.
- b) Investigar los factores, positivos y negativos, que nos ayudan u obstaculizan de alguna manera en la búsqueda de esos objetivos.
- c) Coordinar los distintos medios en diversos cursos alternativos de acción, que nos permitan escoger alguno de ellos como base de nuestros planes.

Se puede definir la previsión como el elemento de la administración en el que, con base en las condiciones futuras en que una empresa habrá de encontrarse, reveladas por una investigación técnica, se determinan los principales cursos de acción que nos permitirán los objetivos de esa misma empresa.

Principio de la previsibilidad

"Las previsiones administrativas deben realizarse tomando en cuenta que nunca alcanzará una certeza absoluta". Tampoco es válido decir que una empresa constituye un evento totalmente incierto. Siempre existirá un riesgo.

Existen en nuestra mente distintos estados frente a la verdad, sobre todo para la previsión del futuro, estas tres situaciones son:

- a) Certeza. Excluye el temor de equivocarse.
- b) Incertidumbre. Cuando se carece absolutamente de elementos para predecir como se presentarán los acontecimientos en el futuro, se da cuando no somos capaces de llegar a conclusión alguna sobre lo que podrá ocurrir.
- c) Probabilidad. Sin estar seguros sobre el sentido en que ocurrirá un hecho, tenemos motivos serios y fundados para concluir que hay mayores posibilidades de que ocurra en un sentido o en otro. La probabilidad puede ser mayor o menor, puede ir desde una casi total incertidumbre hasta una enorme certeza.

Principio de la objetividad

"Las previsiones deben descansar en hechos más bien que en opiniones subjetivas".

El éxito de una empresa o una operación depende la cantidad y calidad de la información de que se disponga, por ejemplo: la elaboración de presupuestos tomando como base los hechos de años anteriores.

Principio de la medición

"Las previsiones serán tanto más seguras cuanto más podamos apreciarlas, no sólo cualitativamente, sino en forma cuantitativa o susceptible de medirse".

La estadística nos permite medir los hechos y determinar tendencias. En los casos en que no es posible la medición directa se recurre al procedimiento de fijar estándares, por medio de una definición óptima por ejemplo los rendimientos de maquinaria.

IV.6.2.2 DE LA PLANEACIÓN

Principio de la precisión

"Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas, sino con la mayor precisión posible, porque van a regir acciones concretas". Si carecemos de planes precisos, cualquier negocio es una aventura.

Principio de la flexibilidad

"Dentro de la precisión -establecida en el principio anterior- todo plan debe dejar un margen para cambios en razón de partes imprevisibles o porque las circunstancias cambien".

Flexibilidad es lo que tiene una dirección básica pero que permite adaptaciones momentáneas y puede volver después a su dirección inicial; vuelve a su forma inicial cuando cesa la presión que la flexiona.

Principio de la unidad

"Los planes deben ser de tal naturaleza, que pueda decirse que existe uno sólo para cada área y todos deben estar coordinados e integrados para que pueda decirse que existe un solo plan general para la empresa". Los planes deben coordinarse en orden jerárquico, hasta formar finalmente uno solo.

IV.6.3 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS

La misión

Expresa los propósitos de la organización e involucra a los actores y agentes que deben participar en el logro de los planes concretos.

La visión

Es el conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas, que dan el marco de referencia de lo que una organización es y quiere ser en el futuro. Sirve de guía para la formulación de los objetivos.

Objetivos

Un objetivo representa lo que se espera alcanzar en el futuro como resultado del proceso administrativo. Los objetivos son la razón del ser de la empresa.

La concepción empresarial del futuro debe ser definida por la alta dirección, quién debe difundirla y hacerla operar en los demás niveles de la organización. Su tarea será definir la misión, visión y los objetivos y estrategias que harán una institución fuerte y de constante crecimiento.

IV.6.4 POLÍTICAS

Son los "criterios generales que tiene por objetivo orientar la acción, dejando a los jefes campo para las decisiones que les corresponde tomar", son normas genéricas. Deben existir por escrito, difundirse y revisarse periódicamente.

a) Según su nivel pueden ser:

1. Básicas. Afectan a toda la organización.
2. Generales. Afectan a grandes secciones de la organización.
3. Departamentales. Se aplican a las actividades diarias

b) Por área de trabajo

1. Ventas. (Selección de precios).
2. Producción. (Decisión de fabricación, elección del sitio).
3. Finanzas. (Obtención del capital, métodos de depreciación).
4. Personal. (Selección del personal, desarrollo).

IV.6.5 PROCEDIMIENTOS

"Descripción cronológica de los pasos que se deben seguir para obtener los mejores resultados en cada función concreta de la empresa". Señalan como deben de ejecutarse las labores, cuando y quién debe realizarlas.

Deben existir por escrito o en forma de gráficas y revisar que no se dupliquen.

IV.6.6 MÉTODO

"Es la descripción de cómo debe realizarse un paso en un procedimiento". Son eminentemente de carácter técnico.

IV.6.7 PROGRAMAS

El programa "es el plan que incluye el uso futuro de diferentes recursos en un patrón integrado y que establece una secuencia cronológica de acciones requeridas". Puede incluir objetivos, políticas, procedimientos y métodos.

IV.6.8 PRESUPUESTO

"Son una modalidad especial de los programas cuya característica esencial es la determinación cuantitativa de los elementos programados".

Pueden ser:

- a) Financieros. Si se cuantifican en unidades monetarias.
- b) No financieros. Si se cuantifican en otras unidades (horas-hombre, producción, etc.)

IV.6.9 PRINCIPALES INSTRUMENTOS

IV.6.9.1 MANUALES

De objetivos y políticas, de procedimientos, etc.

IV.6.9.2 DIAGRAMAS DE PROCESO Y DE FLUJO

Se usan para representar, analizar, explicar y mejorar un procedimiento (tiempos y movimientos).

IV.6.9.3 DIAGRAMA DE GANTT

La única herramienta usada hasta 1957 para la programación del trabajo, era el diagrama de barras o diagrama de Gantt, el cual consiste en:

- a) Determinar los trabajos o actividades principales del proceso.
- b) Hacer una estimación de la duración efectiva de cada actividad.
- c) Representar cada actividad mediante una barra recta cuya longitud es a cierta escala, la duración efectiva de la actividad.
- d) Enlistar de manera que a cada actividad corresponda un renglón de la lista y estableciendo el orden de ejecución de éstas, se sitúa la barra que representa cada una de las actividades a lo largo de una escala de tiempos efectivos, que se coloca en la misma dirección de los renglones y que es común a todas las actividades.

Este sistema de programación tiene dos grandes deficiencias:

1. No es posible decidir que actividades controlan la duración del proyecto, es decir, todas son aparentemente de igual importancia para definir su duración, este hecho provoca que cuando alguna de las actividades principales incluidas en el programa se retrasa un cierto tiempo se tenga únicamente dos soluciones posibles:
 - a) Retrasar la terminación del proceso un tiempo estimado.
 - b) Acelerar todas las actividades para tratar de compensar el retraso y cumplir con el programa.

2. Con el programa de barras es imposible prever con cierta seguridad los recursos (material, personal, equipo, capital, etc.) requeridos para realizarlo, este hecho provoca con frecuencia que el proceso se retrase por no tener los recursos que se necesitan en un momento dado. Por la misma causa, sucede que la distribución de dichos recursos en el tiempo que dura la ejecución del proyecto, puede ser muy irregular: en ciertas épocas se necesitan grandes cantidades de recursos, y en el día cercano a ellas, algunos de dichos recursos pueden no requerirse, como resultado de esta situación puede suceder:
- a) Que se tenga una cantidad innecesaria de material almacenado.
 - b) Que se tenga equipo desocupado.
 - c) Que haya necesidad de despedir personal que se requiera posteriormente.

Estos hechos, evidentemente, incrementan el costo de ejecución haciendo inconveniente su utilización.

Sin embargo, el diagrama de barras como representación de un programa es, sin duda, una herramienta muy útil ya que muestra objetivamente las duraciones, las fechas de iniciación y terminación posible para cada actividad en que se considera dividido el proyecto.

IV.6.9.4 REDES

Reconociendo las deficiencias del método tradicional para la programación de procesos productivos, se han ideado dos métodos:

- a) Método de la trayectoria Crítica (Critical Path Method o C.P.M.)
- b) Método P.E.R.T. (Program Evaluation and Review Technique)

El método C.P.M. fue desarrollado a principios de 1957 por los ingenieros Morgan R. Walker y Jaime I. Killer Jr. Quiénes pusieron a prueba el método en la construcción de una planta química para la Compañía Dupont, donde se obtuvieron excelentes resultados; desde entonces, debido a las bondades del método, su difusión ha sido mundial y su aplicación, a problemas de muy diversa naturaleza.

En México el método C.P.M. ha sido usado por diversos organismos gubernamentales y compañías constructoras con muy buenos resultados.

En 1958, se desarrollo para la marina de Estados Unidos el método P.E.R.T. por investigadores de la firma Booz, Allen y Hamilton de Chicago, para controlar el programa de lanzamiento del proyectil "Polaris", obteniéndose una reducción en la duración del proyecto de 2 años.

No existe diferencia radical entre el método C.P.M. y P.E.R.T. salvo que el segundo presupone un estudio probabilístico que estime tres duraciones a la actividad: optimista, más probable y pesimista.

El sistema de programación de estos métodos es el siguiente:

- a) Determinación de las actividades componentes.
- b) Determinación de la secuencia de ejecución de las actividades componentes.
- c) Representación del plan mediante un diagrama de flechas o de precedencias.
- d) Valuación del tiempo de las actividades.
- e) Obtención de la ruta crítica.

Estos métodos representan las siguientes ventajas:

1. Permiten descomponer un proceso productivo en actividades de diferentes ordenes de importancia.
2. Permiten determinar cuales son las actividades de un proceso que controlan su duración (actividades críticas)
3. Permite determinar de antemano con la precisión que se desee los recursos (materiales, personal, equipo, capital) requeridos en cualquier momento durante la ejecución del proceso.
4. Permiten analizar el efecto de cualquier situación imprevista y tomar medidas correctivas eficientes.

Los métodos C.P.M. y P.E.R.T. y sus variaciones, no son otra cosa que una herramienta de trabajo para la programación, ahora bien, estos métodos indudablemente no desechan el programa de barras, simplemente lo mejoran para hacer de él, la resultante de una programación lógica y de fácil comprensión.

IV.7 ORGANIZACIÓN

En la planeación "se proyecta un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo". Es algo que hacemos antes de efectuar una acción o sea, una toma de decisión anticipada.

Con ella hacemos que suceda algo, que sin eso, lo más probable es que no ocurriría.

El valor principal de la planeación no es su producto, sino el proceso para producirlo.

Pero un plan tiene poco valor si no existe una organización para realizarlo. La organización se debe enfocar a los siguientes objetivos:

- a) Identificar las tareas físicas y mentales que deben realizarse.

- b) Agrupar las tareas en trabajos que se puedan realizar bien y responsabilizar de ellas a algún individuo o grupo. Asignar las funciones y responsabilidades.
- c) Proporcionar a los trabajadores a todos los niveles:
 - 1. La información y los recursos necesarios para desempeñar sus labores con el máximo de eficiencia.
 - 2. Las medidas de rendimiento de acuerdo a los objetivos y metas fijadas.
 - 3. La motivación para desarrollarlas.

IV.7.1 DEFINICIÓN

Etimológica

Organización viene del Griego "organon", que significa instrumento.

Definiciones de Organización

- a) "Es el conjunto de normas, bajo las cuales un grupo grande de personas, demasiadas para permitir el trato directo entre todas y cada una de ellas, y que efectúan un trabajo complejo, se relacionan entre ellos en forma consciente, sistemática y establecida, para lograr un propósito común aceptado por todos ellos".

Los elementos fundamentales son:

- La existencia de normas establecidas.
 - Gran tamaño.
 - Complejidad.
 - La existencia de una o varias metas comunes.
- b) "Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados".

IV.7.2 ASPECTOS DE LA ORGANIZACIÓN

- 1. Es importante que no se confunda la Organización con la Administración, sino que la veamos como parte de ésta.
- 2. Hay que tomar en cuenta que la Organización es el elemento final del aspecto teórico, por lo tanto se presta a confusiones con respecto a la Integración, ya que ésta es el primer aspecto práctico de la Administración.

Es decir, se debe precisar primero como debería ser nuestra organización y después integrarla como resulte más conveniente, de acuerdo con los elementos de que disponemos, pero sin perder de vista aquellos a que debemos atender.

IV.7.3 PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

Principio de especialización

"Cuando más se divide el trabajo, dedicando a cada empleado a una actividad más limitada y concreta, se obtiene mayor eficiencia, precisión y destreza".

La división del trabajo no es sino el medio para obtener una mayor especialización y, con ella, mayor precisión, profundidad de conocimientos, destreza y perfección en cada una de las personas dedicadas a cada función.

La especialización sólo es útil cuando se tiene un conocimiento general del campo del que dicha especialización es parte.

La especialización tiene como límites los que impone la naturaleza humana del trabajo; cuando no se reconocen fácilmente se llega a una superespecialización, que produce monotonía, o lesiona la dignidad humana del trabajador, reduciéndolo a una mera máquina o parte mecánica de un sistema.

Principio de la unidad de mando

"Para cada función debe existir un solo jefe"

En este principio se establece la necesidad de que cada subordinado no reciba órdenes, sobre una misma función, de dos personas distintas. No va en contra de este principio el sistema de organización "funcional", porque aunque varios jefes mandan sobre un mismo grupo, lo hacen sobre materia o funciones distintas.

Principio de 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".

La autoridad se ejerce de arriba hacia abajo, la responsabilidad en sentido opuesto, sobre la misma línea. La autoridad sin responsabilidad trastorna la organización, pero es peor a responsabilidad conferida sin darle la autoridad para que pueda tomar decisiones sobre lo que se le ha encomendado.

Principio de equilibrio de dirección-control

"A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados, para asegurar la unidad de mando".

La autoridad se delega, mientras que la responsabilidad se comparte, por lo tanto el delegante debe conocer la forma en que está actuando el delegado para corregir errores, orientar su acción o en último término remover al subordinado.

IV.7.4 SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN

Hay tres sistemas fundamentales y uno no tradicional:

1. Organización lineal.
2. Organización funcional.
3. Organización lineal y staff.
4. Organización matricial.

De los cuales el más usual actualmente en empresas grandes, es el sistema de organización lineal y staff.

Organización lineal

Es aquella en que la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo (cada individuo tiene un solo jefe).

Ventajas:

- Es muy sencillo y claro.
- No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.
- Se facilita la rapidez de acción.
- Es más fácil y útil en la pequeña empresa.
- Cada jefe adquiere toda su autoridad, ya que para sus subordinados es el único que la posee.

Desventajas:

- Se carece casi totalmente de los beneficios de la especialización.
- Es difícil capacitar a un jefe en todos los aspectos.
- Los jefes están siempre cargados de detalles.
- Se carece de flexibilidad para el crecimiento.

- La organización descansa en "hombres".

Organización funcional o de Taylor

El trabajo se divide entre especialistas de cada actividad y cada uno de ellos tiene autoridad, en su propio campo sobre la totalidad del personal.

Observando las desventajas del sistema de organización lineal, nos damos cuenta que el jefe a niveles operativos debe tener conocimiento de por lo menos 8 campos:

1. Tomar tiempos y determinar costos.
2. Hacer programas.
3. Establecer itinerarios de trabajo.
4. Vigilar la disciplina del frente.
5. Cuidar el establecimiento oportuno de materiales, maquinaria, etc.
6. Dar adiestramiento.
7. Llevar el control de calidad.
8. Cuidar el mantenimiento y reparación.

Como vemos esto es casi imposible. De aquí surgió la idea de aliviar el trabajo a los jefes de cada área, dividiendo el área entre 8 especialistas, uno de cada actividad señalada y que los 8 tuvieran autoridad, cada uno en su propio campo, sobre la totalidad del personal.

Ventajas:

- Mayor capacidad de los jefes por razón de su especialización y por lo mismo, mayor eficiencia.
- Descomposición de un trabajo de dirección, complejo y difícil, en varios elementos simples.
- Posibilidad de rápida adaptación en caso de cambios.

Desventajas:

- Es muy difícil diferenciar y definir la autoridad y responsabilidad de cada jefe en los aspectos que son comunes a varios.
- Se da por ello con mucha frecuencia duplicidad de mando
- Surge por lo mismo fugas de responsabilidad.

- Se reduce la iniciativa para acciones comunes.
- Existen fácilmente quebrantamientos de la disciplina y numerosos conflictos.

Organización lineal y Staff (lineal y de estados mayores).

Trata de aprovechar las ventajas y evitar las desventajas de los dos sistemas anteriores.

- a) De la organización lineal conserva la autoridad y responsabilidad íntegramente transmitida a través de un solo jefe para cada función.
- b) Pero la autoridad de línea recibe asesoramiento y servicio de técnicos especializados para cada función.

Este sistema de organización es el más utilizado por las grandes empresas.

Lo más importante en el aspecto de servicios es que el jefe Staff haga notar constantemente que no obra con autoridad propia, sino delegada; que lo hace a nombre y en representación de los jefes de línea.

Por consiguiente, asume la responsabilidad de conseguir en el mayor grado posible la autorización de los jefes de línea.

No obstante las ventajas que supone la combinación de los sistemas lineal y funcional, el sistema de organización lineal y Staff tiene ciertas desventajas:

- Se confunde a veces los campos de autoridad lineal y Staff.
- Los jefes de línea tratan de nulificar a los jefes Staff, considerándolos como intrusos y teóricos.
- Los funcionarios Staff, por su parte consideran como incompetentes a los jefes lineales.

Ejemplos:

Staff será la vigilancia y el departamento de maquinaria, ya que prestan un servicio a la obra.

Para la empresa constructora un Staff será la contraloría la cual constará de auditoría externa y supervisión de almacenes.

Organización matricial

Muchos de los teóricos modernos de la organización critican la estricta adhesión a las estructuras tradicionales, sostienen que deben modificarse de acuerdo a las teorías del comportamiento y de sistemas. La organización matricial o de proyecto es una muestra híbrida de este pensamiento, abarca un fluido equipo provisional de trabajo dentro de la estructura piramidal de la organización formal.

La organización matricial se emplea para productos altamente técnicos y en los casos de empresas de productos múltiples, que aunque se consideran diferentes de los demás mucho de ellos emplean recursos para la producción y las ventas.

Ventajas:

- Responde a presiones conflictivas del entorno.
- Mayor capacidad de comunicación.
- Utilización mejor de los recursos.

Desventajas:

- Confusión acerca de quien se depende y un sentido resultante de no depender de nadie.
- Luchas excesivas por el poder, los gerentes funcionales y los gerentes de proyecto (o producto) luchan por el dominio.
- Demasiadas reuniones y demasiada toma de decisiones en grupo.

Las características de una organización matricial son:

1. La autoridad del administrador de proyectos es la combinación de la pericia técnica, el carisma, la eficiencia política y la autoridad formal. Debe ser capaz de cimentar alianzas con sus iguales y superiores.
2. Esa autoridad sale de la organización y abarca las relaciones con proveedores, subcontratistas; y organismos gubernamentales.
3. El proyecto es finito en duración. Si tiene éxito. Puede ser el principio de una división en la organización forma.

IV.7.5 ORGANIGRAMAS

En la organización de una empresa es importante que su organización se refleje por medio de organigramas, ya que estos nos indican:

1. La división de funciones.
2. Los niveles jerárquicos.
3. Las líneas de autoridad y responsabilidad.
4. Los canales de comunicación.
5. La naturaleza lineal o Staff del departamento.
6. Los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc.
7. Las relaciones que existen entre los diversos puestos de empresa y en cada departamento o sección.

Consisten en diagramas en los que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto, (y en ocasiones de quien lo ocupa) representándose, por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad.

Tratar de representar en ellos a base de colores, líneas gruesas, etc., otras muchas características, como serían las de comunicación interdepartamental, limitaciones, facultades, etc., sólo los hace a nuestro juicio, confusos. Los otros elementos mencionados quedan ordinariamente consignados en los Manuales de Organización y los Análisis de Puestos, a los cuales se deben ligar los organigramas.

IV.7.5.1 CLASES DE ORGANIGRAMAS

Organigramas verticales

En los organigramas verticales, a cada puesto subordinado a otro se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquél 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 a los puestos que dependen de él y así sucesivamente.

Organigramas horizontales

Están formados por un cuadro central, que corresponde a la autoridad máxima en la empresa; alrededor de él se trazan círculos concéntricos, cada uno de los cuales constituye un nivel de organización, en cada uno de esos círculos se coloca a los jefes inmediatos, y se les liga con líneas que representan los canales de autoridad y responsabilidad.

IV.7.6 ORGANIZACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

El organigrama y las funciones de los puestos que a continuación se muestra, es común en las empresas constructoras.

IV.7.6.1 FUNCIONES DEL SUPERINTENDENTE

1. Analiza y aprueba o modifica la planeación detallada de la obra.
2. Coordina las actividades de la obra con el cliente.
3. Formula las estimaciones con el cliente.
4. Formula precios unitarios y reclamos.
5. Coordina el requerimiento de recursos de la obra con oficina matriz o con el jefe de superintendente.
6. Somete a la consideración y aprobación del jefe de superintendentes todo aquello que requiere el visto bueno de éste.
7. Formula los informes periódicos de obra para su presentación al jefe de superintendente, vigila el control administrativo contable de la obra, autorizando todos los movimientos.
8. Toma decisiones sobre modificaciones que mejoren el resultado de la obra.
9. Es responsable de la imagen de la empresa ante el cliente.
10. Comunica al personal las políticas de empresa.
11. Revisa la utilización adecuada de los recursos asignados a su obra.
 - a) Maquinaria
 - b) Efectivo
 - c) Materiales
 - d) Personal

IV.7.6.2 FUNCIONES DEL JEFE DE OBRA

1. Planea las actividades de su frente, sometiendo su propósito al jefe de obra para su aprobación, corrección y modificación.
2. Coordina y supervisa las actividades aprobadas de su frente.
3. Controla la aplicación y utilización correctas de los recursos puestos en sus manos, recursos por los cuales es responsabilizado.
4. Informa de lo realizado y ejecutado en su frente al jefe de obra.

a) Actividades de planeación del jefe de frente

1. Recorrer el frente que se le asignó para conocerlo.
2. Leer y comprender la parte del concurso que corresponda a su frente.
3. Enlistar las especificaciones generales y complementarias que correspondan a los conceptos de trabajo de frente.
4. Estudiar los precios unitarios con objeto de familiarizarse con ellos.
5. Estudiar las especificaciones generales y complementarias que correspondan a los conceptos de trabajo de su frente.
6. Desglosar los precios de concurso en mano de obra, maquinaria, materiales, subcontratistas, fletes, varios, gastos generales de obra y de oficinas centrales, impuestos y utilidad.
7. En base al desglose anterior, determinar cuales son sus gastos fijos para tener una idea del punto de equilibrio del frente.
8. Formular un programa de ejecución de obra, en base al punto de equilibrio determinado.
9. Verificar si el programa formulado es congruente con el programa general de la obra o con el de concurso.
10. Determinar, en base al programa formulado, los recursos necesarios para llevarlo a cabo.
11. Obtener el visto bueno del jefe de la obra de lo hasta aquí planeado.
12. Proformar, una vez aprobada su planeación, con datos actualizados y extrapolados, cada uno de los conceptos de trabajo por realizar.
13. Solicitar al jefe de obra del equipo, personal y material necesario.

14. Determinar sus costos y resultados.
 15. Resumir por mes la obra por ejecutar, el costo directo, gastos generales del frente y el resultado a este nivel.
 16. Formular programa de suministros para el frente.
 17. Formular programa de utilización de equipo.
 18. Formular programa de reparación mayores y menores de equipo.
 19. Formular programa de necesidades de efectivo.
 20. Determinar existencias mínimas en almacén para su frente.
 21. Proyectar las instalaciones de equipo necesarias.
 22. Proponer tabla de bonificaciones.
 23. Proponer plantilla de personal por mes.
- b) Actividades de coordinación, supervisión y control del jefe de frente
1. Discutir con el sobrestante el programa de actividades semanal.
 2. Verificar la información proporcionada por topografía en el campo.
 3. Recorrer diariamente el frente
 4. Observar rendimientos instantáneos de equipo y personal.
 5. Analizar diariamente los avances reportados.
 6. Vigilar la entrada y salida del personal.
 7. Recibir la visita del jefe de obra, mostrándole avances y costos, parciales y acumulados.
 8. Solicitar autorización del jefe de obra, para realizar modificaciones a lo preestablecido.
 9. Calcular las bonificaciones semanales y solicitar su autorización.
 10. Revisar diariamente los reportes de tiempo extra.
 11. Revisar y autorizar diariamente los vales de salida de almacén,
 12. Clasificar semanalmente la lista de raya.

13. Obtener los datos necesarios para la formulación de nuevos precios unitarios.
14. Revisar bitácoras de maquinaria.
15. Verificar si los costos de erogaciones van de acuerdo a lo planeado.
16. Implementar controles de acuerdo a las necesidades de su frente.
17. Verificar si la operación del equipo correcto.
18. Comentar con el personal a su cargo las modificaciones, que en las actividades diarias, son susceptibles de llevar a cabo.

c) Actividades del jefe de frente

1. Comunicar al personal a su cargo las políticas de obra y de la empresa que le sean comunicadas a él.
2. Informar en forma somera, al personal de la situación de la obra y de la empresa.
3. Informar al jefe de obra, semanal y mensualmente.
 - a) Volúmenes ejecutados.
 - b) Costos por concepto de obra.
 - c) Comparaciones de lo realizado con lo programado.
 - d) Avance tentativo del frente.
 - e) Probables reclamos.

IV.7.6.3 FUNCIONES DEL INGENIERO MECÁNICO

- a) Recepción de equipo
1. Recibir el equipo que llegue a la obra
 2. Revisar que los datos de envío coincidan con los datos físicos.
 3. Elaborar los controles de recepción y calidad.
 4. Solicitar, en caso faltante, documentación del equipo.
 5. Efectuar y supervisar los avalúos de llantas(recepción y envío).

b) Maquinaria en obra

1. Elabora y supervisa los programas de utilización del equipo.
2. Diseña la plantilla de personal, equipo auxiliar y herramienta.
3. Elabora el programa de mantenimiento preventivo diario y semanal
4. Coordina las actividades del campo diariamente.
5. Coordina el buen funcionamiento y operación del equipo.
6. Coordina los movimientos internos de la maquinaria mayor.
7. Supervisa las reparaciones importantes.
8. Es el responsable de los vehículos en obra y su programa de mantenimiento mensual.
9. Elabora programa utilización de equipo valorizado.
10. Elabora programa de envío de muestras al laboratorio. De análisis de aceite.
11. Supervisa bitácora de equipo.
12. Revisa horas trabajadas y tiempo perdidos diariamente.
13. Reporta al jefe inmediato los avances del trabajo.
14. Formula provisión renta maquinaria.
15. Revisa los cargos de equipo y rechaza rentas inapropiadas.
16. Obtiene mensualmente los costos horarios de equipo mayor.
17. Coordina y pide autorización para bajas y ventas de equipo.
18. Elabora prorrateo de costo taller mecánico.
19. Es responsable de los fletes y seguros de envío de la maquinaria.

IV.7.6.4 FUNCIONES DEL JEFE ADMINISTRATIVO

1. Control supervisión y representación

De común acuerdo con el contador de la obra, se fijarán políticas para el desarrollo adecuado de toda la contabilidad, respetando el proceso que fija oficina matriz, planear además las funciones de los jefes departamento y auxiliares haciendo hincapié en cada trabajo que tenga que desarrollar así como el tiempo para su entrega.

2. Pedido de efectivo

Se enviará a oficina matriz los lunes de cada semana un programa de necesidades económicas de la obra, utilizando las formas para tal efecto existen, solicitando a fin de semana el monto autorizado y fecha de depósito para proceder a formular el programa de pagos en obra.

3. Pagos a proveedores

Se recibirán las facturas para su revisión en la caja de la obra y se entregará un contrarecibo el cual se exigirá al momento del pago de la factura. El programa de pagos se elaborará en función del efectivo enviado por oficina matriz y la antigüedad de la factura.

4. Créditos con proveedores

Estos se abrirán aprovechando las relaciones existentes de la empresa y serán a 30, 60 y 90 días, dependiendo de las condiciones y necesidades de la obra y de acuerdo a los materiales que surta cada proveedor.

5. Relaciones

Se mantendrán relaciones con las autoridades Municipales, Estatales y Federales, etc. Con el fin de darle solución a los problemas cuando se presenten.

6. Firma de cheques

Los cheques formulados para ser entregados a su beneficiario, deberán ser firmados por el superintendente de la obra y por el jefe administrativo u otra persona autorizada para tal efecto debiendo llevar siempre la firma del superintendente.

Las pólizas de egresos serán firmadas por el jefe administrativo cuando estas ya hayan sido revisadas por el contador y posteriormente serán autorizadas por el superintendente.

IV.7.6.5 FUNCIONES DEL CONTADOR

1. Revisión de: pólizas de diario, pólizas de egresos, pólizas de ingresos, pólizas de almacén, etc. Y la formulación y envío oportuno de los cargos y abonos a oficina matriz.
2. Vigilar el pago oportuno de impuestos municipales, estatales, federales, IMSS, etc.
3. Control de saldos de proveedores, control de archivo, conciliación mensual del costo de maquinaria, conciliaciones bancarias y elaboración de balanza mensual.

IV.7.6.6 FUNCIONES DEL CAJERO

1. Se establecerá un fondo fijo para pagos menores e imprevistos, siempre se conservará dicho fondo por medio de justificaciones de acuerdo a la reposición del efectivo. Y únicamente se dispondrá del fondo fijo con la autorización de la superintendencia y en ausencia de éste, del jefe administrativo.
2. La caja cubrirá únicamente los pagos de:

Lista de raya, liquidaciones, pagos a proveedores y compras menores.
3. Se pagarán documentos debidamente autorizados y revisará los requisitos fiscales tales como: registro federal de causantes, cédula de empadronamiento, contra factura membreteada con folio.
4. Los pagos serán operados con cargo a las cuentas correspondientes y al ser pagados deberán tener la clasificación contable además de las firmas autorizadas para el caso.
5. En las pólizas de egresos se anexarán todos los comprobantes justificando el importe del pago.
6. Al tener formulados los cheques para pagos a proveedores, deberá avisarles telefónicamente a cada uno de ellos para que pasen a cobrarlos.
7. Los cheques que no sean cobrados por el proveedor en un plazo no mayor de tres días deberán cancelarse y disponer del efectivo para pagar a otros proveedores.
8. Deberá llenar un control de aviso a proveedores anotando hora y fecha del aviso de cobro, para aclaración posterior con el proveedor.
9. Los salarios que no sean cobrados por el trabajador, se depositarán en el banco después de dos días de la fecha de pago, y en la ficha de depósito se anotarán los nombres de los beneficiarios.
10. Todos los cheques serán protegidos por la máquina protectora y si es posible cruzarlos, considerando que el proveedor o beneficiario tiene cuenta bancaria.

11. En ningún caso se firmarán cheques en blanco y el cajero (a) será responsable de la chequera bancaria.
12. Llevará un libro auxiliar de bancos, en el cual anotará los ingresos y egresos debiendo reportar diariamente al jefe administrativo los saldos de banco.
13. Al cancelar un cheque se procederá a recortar el folio correspondiente y se anexará al libro auxiliar, registrando la cancelación y reportando el nuevo saldo.
14. El cheque de lista de raya se formulará al nombre del cajero (a) o persona responsable, quién lo justificará por medio de los recibos de pago debidamente firmados por los trabajadores y depositando el sueldo de los no pagados.
15. El jefe administrativo o contador ejecutarán arqueos de caja por lo menos dos veces al mes, sin ser obligatorio una fecha y hora determinada.

IV.7.6.7 FUNCIONES DEL JEFE DE PERSONAL

1. Establecer programas y controlar actividades del departamento.
2. Altas y bajas del personal.
3. Elaboración de listas de raya.
4. Formulación de la póliza semanal de rayas, las cuales deberán ser entregadas a mas tardar los lunes de cada semana.
5. Elaboración de recibos, préstamos, justificaciones, etc.
6. Chequeos periódicamente con el tomador de tiempo, para verificar asistencias físicas contra lo anotado en libretas de tiempo.
7. Revisar los campamentos y poner solución a las anomalías encontradas.
8. Elaboración de libretas de tiempo y tarjetas semanales.
9. Checar con atención medica a los trabajadores.
10. Checar aritméticamente las horas extras reportadas por los jefes de frente
11. Control general de impuestos como: sobre productos del trabajo(I.S.P.T.), etc.
12. Elaboración bimestral del pago al INFONAVIT.
13. Elaboración anual del I.S.P.T. e INFONAVIT.
14. Sostener relaciones cordiales con los servicios médicos.

15. Las listas de raya se elaborarán de miércoles a martes y deberán ser entregadas a la caja los jueves por la tarde.

Para la aplicación del tiempo extra y bonificaciones será necesaria una relación presentada por el jefe de frente y autorizada por el superintendente de la obra, debiendo aparecer en lista de raya únicamente "horas extras".

Las listas de raya deberán estar firmadas y autorizadas por la superintendencia, antes de proceder al pago.

Para dar de alta a un trabajador se requieren lo siguientes documentos:

- a) Solicitud de personal.
- b) Examen de aptitud autorizado.
- c) Examen médico.
- d) Afiliación al sindicato.
- e) Registro Federal de Causantes.
- f) Licencia de manejo (en su caso).

IV.7.6.8 FUNCIONES DEL JEFE DE ALMACÉN

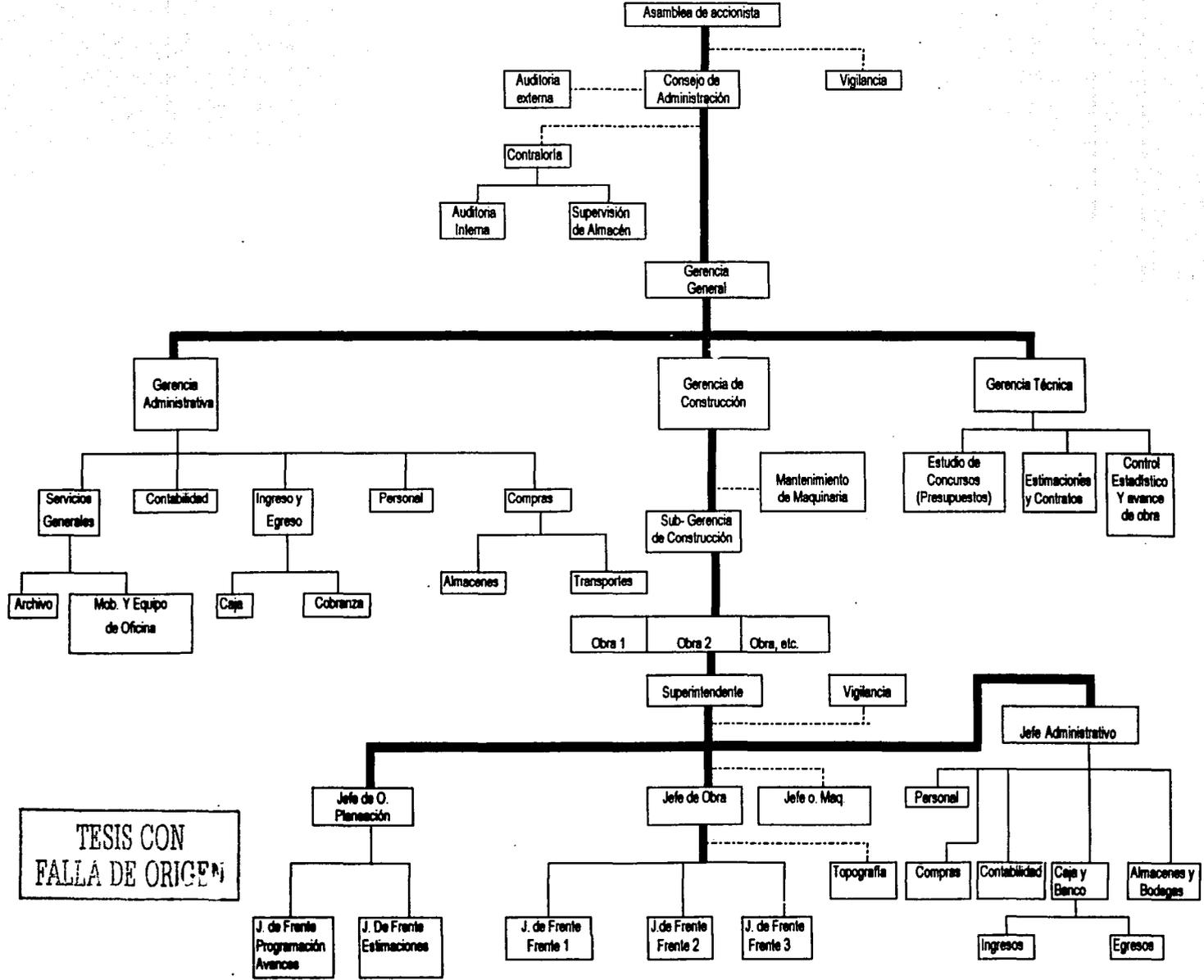
1. Controlará básicamente lo siguiente:
 - a) Materiales.
 - b) Refacciones.
 - c) Artículos de consumo.
 - d) Inversiones amortizables.
 - e) Mobiliario y equipo de oficina.
2. Formulará pedidos de materiales y refacciones indicadas en los Stocks de máximos y mínimos proporcionados por los departamentos de producción y maquinaria.
3. Contabilizará decenalmente las entradas y salidas de almacén reportando a contabilidad los saldos existentes para checar alguna diferencia que pudiera existir.
4. Al momento de formular algún pedido el departamento de producción o maquinaria, checará en sus existencias si alguna partida se encuentra en almacén e indicará en el pedido que irá a compras "Surte Almacén" en la partida correspondiente y firmará la requisición en el renglón de control de almacén.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

IV.7.6.9 FUNCIONES DE JEFE DE COMPRAS

1. Solo surtirá pedidos debidamente autorizados por la Superintendencia.
2. Checará con almacén si los materiales o refacciones solicitadas no se encuentran en obra y si es así indicará al solicitante que dichos artículos los surtirá almacén.
3. Cotizará los pedidos con varios proveedores seleccionando al más adecuado en cuanto a precios, calidad y tiempo de entrega, procediendo a surtir el o los pedidos.
4. Entregará al almacén los artículos con sus respectivas notas de entrega, copia del pedido y valorización de las notas de entrada quedándose con una copia de entrada debidamente firmada por el almacenista.
5. Existen dos tipos de compras: "compras al contado" y "compras a crédito" en las compras a crédito procederá como se indica en el punto anterior y las compras de contado deberá recabar del almacenista la nota de entrada respectiva acompañada del original de la factura o remisión, para justificar el gasto efectuado y le sea reembolsado el importe.
6. Se llevará un directorio de proveedores (Preciario) indicando el precio de los artículos surtidos por cada proveedor y poder checar las diferencias que existen con otros proveedores.

ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

IV.8 INTEGRACIÓN

Las siguientes funciones de la administración tienen por objeto manejar, hacer actuar y operar el organismo social ya constituido teóricamente.

Hay que tomar en cuenta que la integración no es parte de la dirección ni tampoco de la organización, sino que es la etapa intermedia, es la liga entre la mecánica administrativa y la dinámica administrativa (lo que realmente existe ya).

Hasta aquí se han visto dos funciones: Planeación, es la que nos dice "que" debe hacerse y "cuando" debe hacerse, y la Organización nos ha señalado "quienes", "donde" y "como" deben realizarlo (lo que debe ser).

Falta aún obtener los elementos materiales y humanos que llenen los cuadros teóricos formados por la planeación y la organización, función que le corresponde a la Integración.

IV.8.1 DEFINICIÓN

"Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de la obra de construcción". Es el punto de contacto entre lo teórico y lo práctico.

IV.8.2 PRINCIPIOS DE LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS

Adecuación de los hombres a las funciones

"Los hombres que han de desempeñar una función en la empresa deben buscarse entre los que reúnen los requisitos mínimos para desempeñarla adecuadamente".

Debe procurarse adaptar los hombres a las funciones y no las funciones a los hombres; lo racional es adaptar la llave a la cerradura y no al contrario.

Si no cumple los requisitos se les puede capacitar, si los excede, se le debe reubicar.

Provisión de elementos administrativos

"Se deben proporcionar a cada miembro de la empresa los elementos administrativos necesarios para enfrentar eficientemente las obligaciones de su puesto". Se logra con adiestramiento sistemático.

Un jefe no puede hacer frente a sus responsabilidades sin delegación de autoridad, ni puede permanecer adicto a la empresa si no ve posibilidades de progreso.

Introducción adecuada

"Es muy importante el momento en que los elementos humanos se integran a la empresa"

Si una fábrica depende de la articulación de las diversas partes, una empresa debe considerarse como la articulación social de los hombres que la forman.

IV.8.3 PRINCIPIOS DE LA INTEGRACIÓN DE COSAS

Carácter administrativo de la integración de las cosas

Aunque parezca un problema técnico, se encuentran elementos esencialmente administrativos porque "es necesario coordinar los elementos técnicos entre sí y con las personas".

Abastecimiento oportuno

"Los elementos materiales representan una inversión, por lo tanto, debe disponerse en cada momento de los precisamente necesarios dentro de los márgenes fijados en la planeación y la organización, para que no falten, restando eficiencia, ni sobren, incrementando los costos". Por ejemplo, una inadecuada integración financiera produce una sobre-capitalización que innecesariamente aumenta costos o imposibilita hacer frente a demandas extraordinarias de producción.

Instalación y Mantenimiento

"Deben planearse cuidadosamente porque representan períodos improductivos, que deben reducirse al mínimo". El mantenimiento, si no preventivo, origina interrupciones de la producción muy costosas.

IV.8.4 TÉCNICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS

Reclutamiento

Hacer de personas extrañas a la empresa, candidatos a ocupar un puesto.

Las fuentes de abastecimiento pueden ser:

- a) El sindicato. Proporciona todo el personal, excepto el de confianza.
- b) Las escuelas.
- c) Las agencias de colocaciones.
- d) Personas recomendadas por trabajadores actuales.

- e) La puerta de la calle. Personal atraído por la fama de la empresa.

Selección

Escoger, entre los diversos candidatos, aquellos que sean los más aptos para ocupar un puesto concreto.

Los medios más usados y el orden seguido es el que se señala a continuación:

- a) Hoja de solicitud. Comprende datos generales del solicitante, trabajos anteriores, conocimientos adquiridos.
- b) Entrevista. Aclarar los datos de la hoja de solicitud y obtener información adicional.
- c) Pruebas psicotécnicas y/o prácticas. Se refieren a obtener resultados sobre la cualidad que se trata de investigar.
- d) Encuestas. Para comprobar los antecedentes de trabajo, escolares, penales y aún sociales obtenidos en las etapas anteriores.
- e) Examen médico. Sólo debe efectuarse a quienes han calificado en las demás etapas del proceso.

Introducción:

Hacer del buen candidato un empleado, armonizando el nuevo elemento al grupo.

Los pasos son los siguientes:

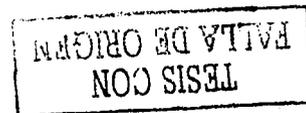
- a) Firma del contrato de trabajo e integración de su expediente.
- b) Informarle, en base a los manuales de organización, de las políticas de la empresa.
- c) Presentación con los principales jefes con que va a tratar, y con su inmediato superior.
- d) Explicación detallada de su trabajo, a base de la descripción del puesto y presentación a sus compañeros de trabajo-

Desarrollo:

Hacer del empleado, un buen empleado; aumentado sus cualidades:

Esto se hace mediante:

- a) Capacitación. Preparación teórica necesaria para su puesto, que puede ser fuera o dentro de la empresa.



- b) Adiestramiento. Práctica indispensable para que sean útiles los conocimientos teóricos. Puede hacerse mediante rotación planeada o estudio de casos.

IV.8.5 TÉCNICAS FUNDAMENTALES PARA INTEGRACIÓN DE COSAS EN LA ADMINISTRACIÓN

IV.8.5.1 TÉCNICAS FINANCIERAS

A) Adquisición de capitales y estructuración financiera:

- a) Mercado de capitales.
- b) Políticas financieras.
- c) Emisión y colocación de acciones y obligaciones.
- d) Fuente de recursos externos.
- e) Expansión financiera: interna y externa.
- f) Ampliaciones del capital.
- g) Préstamos.

B) Manejo financiero:

- a) Rotación adecuada del capital.
- b) Utilización de los estados financieros y de costos para tomar decisiones.
- c) Créditos y cobranzas.
- d) Problemas de flujo de efectivo.
- e) Inventarios y su rotación apropiada.
- f) Programa de gastos.
- g) Problema de impuestos.
- h) Custodia de fondos.
- i) Auditorías.
- j) Control presupuestal.

IV.8.5.2 TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN

A) Instalación:

- a) Ubicación de la planta.
- b) Selección de maquinaria y equipo.
- c) Distribución de la planta.

B) Operación

- a) Almacenes.
- b) Planeación y control de producción.
- c) Ingeniería de métodos (simplificación y medición del trabajo).
- d) Control de calidad.
- e) Manejo de materiales.

C) Desarrollo

- a) Investigación industrial.
- b) Desarrollo del producto (normalización, diversificación, etc.).
- c) Diseño del producto, etc.

IV.8.5.3 TÉCNICAS DE MERCADOTECNIA

- a) Investigación del mercado.
- b) Medición de la fuerza de la competencia.
- c) Pronóstico de ventas.
- d) Predicción y promoción de ventas.
- e) Precios.

IV.8.5.4 TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN

- a) Mantenimiento preventivo.
- b) Seguridad industrial.
- c) Seguros diversos.

IV.8.5.5 TÉCNICAS DE COMPRAS

- a) Sistemas de información sobre abastecimientos y su requisición.
- b) Catálogo de proveedores (calidad, precios, condiciones de pago).
- c) Procedimientos de compra.
- d) Control de tiempos de entrega.
- e) Trámites de importación.
- f) Inspección de lo comprado.
- g) Sistemas de almacenamiento.
- h) Control de inventarios.

IV.8.6 OBJETIVOS DE LA EMPRESA Y DEL TRABAJADOR

Lo que la empresa busca:

- a) Obtener a máxima capacidad de todo el personal (que pueda realizar sus labores).
- b) Obtener su plena colaboración (que quiera poner sus capacidades al servicio de la empresa).

Lo que un trabajador busca:

- a) Obtener un salario justo y proporcionado a importancia de sus labores.
- b) Trato y condiciones de trabajo adecuadas.

- c) Seguridad y progreso, a veces acepta salarios más bajos a cambio de seguridad.

La tarea de la administración de personas es coordinar los fines de la empresa con los del trabajador.

IV.8.7 RELACIONES PUBLICAS

Con ellas se integra a la empresa con el medio social en que vive y del cual vive: clientes, proveedores, autoridades, medios de publicidad, para lograr:

- a) Que la empresa y sus objetivos sean conocidos.
- b) Que sean bien interpretados.
- c) Que sean apreciados.

IV.9 DIRECCIÓN

Definición:

"Es la función de la administración en la que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones y vigilando que se cumplan las ordenes emitidas".

Es la parte central de la administración, de gran importancia, a la que se deben subordinar y ordenar todas las demás funciones.

Una vez constituido el grupo social se le hace funcionar para obtener los resultados planeados, para lo cual se ha organizado e integrado.

Hay dos estratos distintos para obtener estos resultados:

- a) Nivel de ejecución. Obreros, empleados, técnicos que llevan a cabo funciones productivas.
- b) Nivel administrativo: Los jefes que dirigen, no ejecutan sino que hacen que otros ejecuten.

IV.9.1 FASES O ETAPAS

La dirección de una empresa supone:

- a) Que se delegue autoridad (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 órdenes.

IV.9.2 PRINCIPIOS DE LA DIRECCIÓN

Principio de la coordinación de intereses

"Al realizar los objetivos comunes de la empresa, se deben también satisfacer los intereses de grupo y aún los individuales".

Principio de la impersonalidad de mando

"La autoridad en una empresa debe ejercerse como producto de una necesidad del organismo social y no como resultado exclusivo de la voluntad del que manda".

Principio de la vía jerárquica

"Al transmitir una orden deben seguirse los conductos previamente establecidos, y jamás saltarlos sin razón y nunca en forma constante".

Principio de la resolución de los conflictos

"Cuando aparezcan se resuelvan lo más pronto posible y del modo que sin lesionar la disciplina, pueda producir el menor disgusto a partes", no dejarlos que se resuelvan por sí solos con el transcurso del tiempo.

Principio del aprovechamiento del conflicto

"Debe procurarse aprovechar el conflicto para forzar el encuentro de soluciones. Como la fricción puede ser aprovechada para el movimiento del vehículo".

La solución de un conflicto puede darse:

- a) Por dominación. Una de las partes obtiene todo lo que se desea (un juicio).
- b) Por conciliación. Ambas partes ceden algo de sus pretensiones.
- c) Por integración o coordinación. Ambas partes logran realizar sus pretensiones, aparentemente antagónicas, en base a replantear el problema. Por ejemplo: mayor salario con mayor productividad.

IV.9.3 LA COMUNICACIÓN

Es el sistema nervioso de la dirección, viene del latín "cum", con y "munus", don; significa algo que se participa a otros a la manera de un don o un regalo; algo que era propio, después de la comunicación es de todos.

"Es un proceso por el cual nuestros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y aceptados por otros".

Sus elementos son:

- a) Fuente de la comunicación. Es aquella persona o el grupo en el que se origina la comunicación. Dirige y controla el proceso.
- b) Receptor. Es la persona o grupo a quien va dirigida la comunicación. La fuente debe adaptarse al nivel del receptor, para que la comunicación sea eficiente (por ejemplo el idioma).
- c) Canal. Medio por el cual la palabra hablada o escrita, los gestos o actitudes se transmiten. Cuando más largos sean los canales, se debilita o distorsiona la claridad, precisión, energía y fidelidad de la comunicación.
- d) Contenido. Es el mensaje que queremos transmitir.
- e) Respuesta. Toda comunicación requiere forzosamente una reacción o respuesta. La fuente se convierte en receptor y viceversa.
- f) Ambiente. Son las relaciones entre la fuente y el receptor, la claridad, la fidelidad y las reacciones dependen en gran parte del estado en que se encuentran esas relaciones. Algunas comunicaciones no conviene hacerlas en momentos de tensión.

La comunicación se clasifica así:

1. Por razón de los canales que sigue y de su contenido se divide en formal e informal.
 - a) Comunicación formal. Es la que lleva un contenido deseado y ordenado por la empresa, a través de los canales señalados por ésta.
 - b) Comunicación informal. Es la que no se refiere a las cosas que la empresa desea se comuniquen, ni se siguen los canales fijados. Por ejemplo: los comentarios y los chismes. Es más rápida, enérgica y más difusiva que la formal.
2. Por razón del receptor, puede ser individual o genérica según vaya dirigida a persona concreta o en general a un grupo.
3. Por razón de la obligatoriedad que se espera en la respuesta, puede ser: imperativa, exhortativa o informativa.

- a) Imperativa. Exige una respuesta precisa, una acción, una omisión, un cambio de actividad.
 - b) Exhortativa. Espera alguna acción sin imponerla obligatoriamente.
 - c) Informativa. Simplemente comunica algo, sin señalar en concreto nada que se espera, al menos en un plazo inmediato.
4. Por razón de su forma de ser: oral, escrita y gráfica, principalmente. Hay que utilizar la más adecuada.
5. Por su sentido puede ser vertical u horizontal, según se realiza dentro de una línea de mando o entre varias líneas.
- a) La vertical se divide en ascendente y descendente:

La comunicación vertical descendente está formada por:

- Políticas
- Reglas
- Instrucciones
- Ordenes
- Manuales de organización
- Informaciones, avisos en tableros, folletos, revistas internas, películas, etc.

La comunicación vertical ascendente puede comprender aspectos tales como:

- Reportes
- Informes
- Sugestiones
- Quejas
- Entrevistas (de ingreso, de ajuste, de salida).
- Encuesta de actitud

b) La comunicación horizontal comprende:

- Juntas
- Comités
- Consejeros
- Mesas redondas
- Asambleas, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV.9.4 PODER, AUTORIDAD Y MANDO

Poder

Poder es un concepto íntimamente relacionado con a autoridad. El poder es "la capacidad para afectar el pensamiento, las acciones o las emociones de una persona o grupo". "A" tiene poder sobre "B", en cuanto logre que este haga algo que no haría de otra manera. El poder que emana de una posición administrativa usualmente es clasificada como autoridad. Quienes ostentan autoridad tienen poder pero el poder no siempre denota autoridad, por que un subordinado puede no tener autoridad y sin embargo, tener gran poder.

Autoridad

"Facultad o derecho de mandar y la obligación correlativa de ser obedecido por otros"

Es la forma del poder sin aplicar la fuerza. Las directrices y ordenes se cumplan por que se cree que deben ser cumplidas.

El origen de la autoridad es el convenio y el derecho de propiedad de los bienes productivos.

Tipos de autoridad

- A) **Autoridad Jurídica.** Es el tipo de mayor parte de las relaciones de poder de las organizaciones, se basa en el derecho de poder que tienen sobre los subalternos los que ocupan los cargos más altos.
Se impone por obligación.

Se divide en:

- a) **Formal.** Es la que se recibe de un jefe superior para ser ejercida en subordinados. Constituye una cadena.

Se divide en.

1. **Lineal.** Por un jefe sobre una persona o grupo de trabajo.
2. **Funcional.** Ejercida por varios jefes en un mismo grupo para funciones distintas.

- b) **Operativa:** no se ejerce directamente sobre personas, sino sobre actos, como autoridad para comprar, lanzar un producto, cerrar una venta, ejercer un cobro.

- B) **Autoridad Moral:** Se deriva de las características personales que tienen un determinado portador del poder.

Se impone por convencimiento.

Se divide en:

- a) **Técnica.** Por el prestigio y la capacidad que dan los conocimientos, como la del médico, abogado, contador; es la que sostiene a los jefes de Staff.
- b) **Personal.** Por sus cualidades morales, sociales y psicológicas se adquiere un ascendiente sobre los demás; es lo que da el liderazgo.

El liderazgo es una forma especial de poder. Es el proceso de influenciar en las actividades de un individuo o un grupo en el esfuerzo de lograr metas para llegar a una situación dada. Existen dos enfoques o estilos contrastantes: El autoritario y el democrático.

La autoridad formal y operativa necesita fortalecerse y complementarse con la autoridad técnica y personal.

Mando

El poder de mandar incluye 3 cosas diversas:

- a) Determinar lo que debe hacerse (directiva). Emite formas.
- b) Establecer como debe hacerse (administrativa). Reglamenta las normas para su aplicación práctica.
- c) Vigilar que lo que debe hacerse se haga (supervisora). Ve que esa aplicación haya sido hecha conforme las normas dadas.

Corresponde a los 3 poderes que integran la autoridad política:

- a) Legislativo
- b) Ejecutivo
- c) Judicial

En el caso de una empresa:

- a) Consejo directivo
- b) Gerencia general
- c) Supervisores

Formas de mando

Existen dos formas básicas para ejercer el mando:

- a) **Ordenes.** Un superior transmite a un subordinado la indicación de que una situación particular y concreta debe ser modificada.
Emisión - Ejecución - Verificación
- b) **Instrucciones.** No se refiere a una situación concreta, sino a la norma o procedimiento que se aplica en una serie de casos similares que presentan en forma repetitiva. Suelen tener más importancia que la orden y deben darse por escrito.

IV.9.5 DECISIONES

Escoger entre diversas alternativas.

La toma de decisiones es la llave final de todo proceso administrativo, ningún control, ningún sistema administrativo tiene efecto mientras no se tome una decisión.

Se debe:

- a) Identificar con claridad el problema.
- b) Tener la información necesaria para poder decidir.
 - 1. Decisiones estratégicas: Son fundamentales.
 - 2. Decisiones tácticas: Rutinarias y variables con las circunstancias.
- c) Plantear con claridad las posibilidades de acción y ponderarlas.
- d) Eliminar alternativas de acuerdo a su menor valor práctico.
- e) Tomar decisiones complementarias.
- f) Establecer controles de resultados.

IV.9.6 DELEGACIÓN

Es dar a otra persona nuestra autoridad y responsabilidad para que haga nuestras veces.

- 1. Permite quitarse detalles.
- 2. Favorece la especialización.
- 3. Las decisiones se hacen en la realidad del conocimiento.

La desventaja es que se puede perder el control y la unidad de mando si no se maneja adecuadamente.

IV.9.7 SUPERVISIÓN

Supervisar es: "Ver que las cosas se hagan como fueron ordenadas".

Predomina en los niveles inferiores, es una actividad precedente a la función de Control y no debe confundirse con ésta por que la supervisión es simultánea a la ejecución y el control es posterior.

IV. 10 CONTROL

La planeación y el control son etapas interdependientes íntimamente relacionados entre sí.

Por más cuidadosa y estricta que sea la planeación de una obra cualquiera, siempre existirá una gran diferencia entre el programa teórico y la realidad.

El desarrollo de nuestros proyectos estará afectado por una serie de factores imprevistos, que resultan muy difíciles de tomar en cuenta o medir en el momento en el que realizamos la planeación. Dentro de estos factores podemos mencionar: entrega tardía de materiales, huelgas, devaluación, lluvias, etc.

Por todo esto, es necesario que la Dirección de la empresa constructora éste constante y detalladamente informada del desarrollo real de la obra y en base a esta información verificar si el proyecto se está llevando a cabo de acuerdo a lo previsto, tanto en el aspecto **tiempo como en los costos y calidad**.

Esta información provendrá lógicamente del lugar de la obra y con una determinada periodicidad, ya que resultará absurdo ver si el proyecto se llevó a cabo en cuanto a tiempo, costo y calidad una vez que ha sido terminado. Por esto la necesidad de contar con un Sistema de Control de Obra que nos muestra eficientemente la realidad, pero que al mismo tiempo no incurra en exageraciones.

IV.10.1 DEFINICIÓN

El control es " la comparación de los resultados obtenidos, contra los resultados que esperábamos obtener en la etapa de planeación, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes".

En la Planeación: Se determinan esos planes y objetivos.

En la Organización: Se determina la estructura de la empresa o partes de la empresa.

En la Integración: Se elige el personal, se hace la evaluación de puestos y se obtienen los recursos materiales.

En la Dirección. Se pone en marcha los elementos anteriores, mediante ordenes.

Con el Control se cierra y a la vez se inicia una nueva planeación. El control le da a la empresa el mecanismo que le permite su adaptación y por lo tanto, su supervivencia y desarrollo.

IV.10.2 PROPÓSITOS FUNDAMENTALES

1. Es un instrumento para ver como se están cumpliendo las ordenes.
2. Es un medio para cumplir lo planeado y adoptar las medidas necesarias que corrijan desviaciones encontradas.
3. Es la base para establecer nuevos planes de ese futuro.

IV.10.3 PRINCIPIOS

De los estándares

"El control es imposible si no existen "estándares" de prefijados, y será mejor mientras más precisos y cuantitativos sean". Toda meta y objetivo, toda política, procedimiento e incluso presupuesto pueden ser transformados en horas para medir el desempeño.

Del carácter medial del control

Un control "sólo deberá usarse si su costo se justifica con los beneficios que de él se esperan"

Del principio de excepción

El control administrativo "es mucho más eficaz y rápido, cuando se concentra en los casos en que se logró lo previsto, más bien que en los resultados que se obtuvieron como se había planeado.

Se considera el cumplimiento como normal y las desviaciones de los planes es lo excepcional, los reportes sobre las desviaciones o los cambios serán los que deben informarse.

IV.10.4 CARACTERÍSTICAS

1. Nunca pueden actuar modificando hechos ocurridos, su misión es influir en el presente y en el futuro, eliminando las causas de discrepancia entre lo planeado y lo que se está logrando o va lograrse.
2. Deben tomar en cuenta la naturaleza propia de la actividad controlada. El sistema de control de un conjunto habitacional será muy diferente al requerido para la construcción de una presa.
3. Deben ser flexibles y consistentes, adecuándose a las circunstancias variables por que atraviesa toda empresa. Muchos están contra el empleo de controles por su inflexibilidad.

Un ejemplo son los presupuestos flexibles, utilizando la gráfica de punto de equilibrio.

4. Deberán ajustarse a las necesidades de quien los utiliza.
5. Deben ser fáciles de entender por quien los usa y por quien los opera. Debe existir un reporte para cada uno de los diversos niveles administrativos o técnicos.
6. Deben tener constancia absoluta.
7. Deben controlar puntos estratégicos. No es económico, aunque sea deseable, que todos aspectos de una empresa estén sujetos a control.

8. El lenguaje de los controles debe indicar rápidamente las desviaciones entre lo planeado y lo ejecutado, los puntos donde ocurren esas desviaciones, los responsables de ellas, y de ser posible las diferentes alternativas que como medidas correctivas deben aplicarse.
9. Deben reflejar la estructura de la organización de la empresa. La organización es la expresión de los planes y a la vez un medio de control. Cuando el control rompe los canales de la organización, esta se transforma y distorsiona. Cada jefe debe ejercer el control de su área

Existen diferentes áreas de control: control de ventas, controles de producción (inventarios, mantenimiento, etc.), controles contables y financieros (estados financieros, contabilidad de costos, etc.), controles de calidad de la administración, controles de desempeño general (auditorías generales).

IV.10.5 CONTROL DE OBRAS

El primer paso dentro del control de obras es la elaboración de los "estándares" o patrones. Estos no son otra cosa sino un modelo de comportamiento, anteriores a la existencia de una determinada situación. Estos patrones se formulan en base a especulaciones, experiencia e información anterior. En cualquier proyecto constructivo elaboramos los siguientes "estándares":

- a) De calidad
- b) De tiempo
- c) De costo

IV.10.5.1 CONTROL DE CALIDAD

Los requerimientos de calidad para una obra se definen en el contrato y sus anexos. Uno de estos anexos estará integrado por las normas y especificaciones, así como por los planos, estos elementos cumplen una doble función al ser también parte del instrumento legal que norma las relaciones cliente - contratista.

Una especificación es fundamentalmente un documento que relaciona los materiales y la mano de obra con un cierto grado de calidad. Esto puede hacerse citando normas o marcas específicas o también indicando métodos y/o procedimientos.

Existirá una especificación para cada uno de los trabajos parciales que componen el proyecto (conceptos de trabajo).

IV.10.5.2 CONTROL DE TIEMPO DE EJECUCIÓN

El "estándar" correspondiente a este control es el programa de trabajo, elaborando y representado de acuerdo a cualquiera de los métodos planteados al hablar de la planeación.

Al realizar nuestro programa de obra, implícitamente estamos elaborando el programa de mano de obra y el equipo; recursos íntimamente relacionados con el recurso tiempo.

Consecuentemente, el llevar el control sobre el programa de obra, o lo que es lo mismo controlar el tiempo de ejecución de los trabajos, significará necesariamente llevar el control sobre la mano de obra y sobre el equipo.

La finalidad de este sistema de control es el de poder descubrir desviaciones respecto a lo supuesto originalmente y poder tomar una decisión al respecto. Al trabajar con los métodos de programación asociados a redes podemos determinar fácilmente las consecuencias o efectos de una situación particular sobre el resto del proyecto. Aún más, podremos ver que parte del proyecto es la que amerita realmente una corrección y cuales pueden, por alguna razón prescindir de éstas. Lo anterior, constituye una gran ventaja de los sistemas de programación asociados con redes, cuando se les compara con el tradicional diagrama de Gantt, ya que al usar este último y estar retrasados respecto al programa original se ven afectados todos los trabajos pendientes, cosa que no sucede al usar los sistemas asociados con redes.

Dentro de la mecánica de este control, el primer paso es la obtención del llamado "avance de obra". Este, no es otra cosa más que el estado real de obra en una fecha determinada y asentado o recopilado en formatos especiales. Lógicamente se obtiene en el lugar de las obras.

IV.10.5.3 CONTROL DE COSTOS

Este debe llevarse mediante métodos de contabilidad de costos.

Se deben distinguir 2 etapas:

- a) Se predetermina el costo antes de construir una obra (presupuesto).
- b) Mediante un sistema contable basado en la partida doble, se determinan los costos reales para la realización de un proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

- Los objetivos de las empresas constructoras son obtener un fin de lucro, satisfacer un mercado, mantenerse y obtener prestigio y poder.
- Todas las obras de ingeniería deben de cumplir con la calidad, tiempo y costo convenido.
- Para que una empresa constructora sea competente en la participación de licitaciones nacionales e internacionales, se sugiere que se elaboren presupuestos y apliquen procedimientos contables confiables y verificables.
- La industria de la construcción es una actividad importante, dado que genera a gran escala empleos directos e indirectamente.
- Las personas se agrupan para alcanzar los objetivos, que de algún modo solas se les dificultaría.
- El proceso administrativo es parte esencial de cualquier actividad que realicemos como persona o como grupo, por que siempre es necesario planear, organizar, integrar, dirigir y controlar, estas actividades por muy sencillas que sean.
- La eficiencia de una empresa constructora se puede medir por el número de conflictos o problema que se presentan en su administración.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- Administración de Empresas
Tomo I Y II
Agustín Reyes Ponce
- Administración de Empresas Constructoras
Ing. Carlos Suárez Salazar
Limusa
- Introducción a la Teoría General de la Administración
Idalberto Chiavenato
Quinta Edición
- Contabilidad de Constructoras
C.P. Alejandro T. Barcena Jiménez
C.P. Patricia González Massieu
Banca y Comercio S.A. de C.V.
- Contabilidad
Primer Curso
Eliás Lara Flores
Trillas
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Ley de Impuesto al Activo con su Reglamento.
- Ley del INFONAVIT
- Ley del Seguro Social y su Reglamento
- Ley Federal del Trabajo
- Ley del Impuesto al Valor Agregado
- Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN