

318508

4
203



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE CONTADURIA

con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

**"ESTUDIO CONTABLE ADMINISTRATIVO APLICABLE A UNA
OBRA FORANEA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION"**

T E S I S

Que para obtener el Título de
LICENCIADO EN CONTADURIA

p r e s e n t a

MANUEL OLAGUIBEL MARQUEZ

México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1987



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
ANTECEDENTES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	
1.1 GENERALIDADES	4
1.2 CARACTERISTICAS	7
1.3 IMPORTANCIA	9
CAPITULO II	
LAS FUNCIONES EN LA ADMINISTRACION DE LA OBRA	
2.1 CONTRATACION DE PERSONAL (Generalidades)	12
2.2 TABULADOR DE SALARIOS	16
2.3 ASPECTO JURIDICO DEL SALARIO	18
2.4 FUNCIONES A DESARROLLAR	22
2.5 ARCHIVO	39
CAPITULO III	
EJECUCION Y CONTROL DE OBRA	
3.1 MATERIALES	41

	Pág.
3.2 MANO DE OBRA	60
3.3 MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	67
3.4 SUBCONTRATOS	86
3.5 GASTOS DIRECTOS	89
CAPITULO IV	
ORGANIZACION CONTABLE	
4.1 SISTEMA	91
4.2 CATALOGO DE CUENTAS	95
4.3 APLICACION CONTABLE	99
4.4 REGIMEN FISCAL	110
4.5 INFORMACION DE OBRA A LA GERENCIA	131
4.6 LA FUNCION DEL CONTADOR PUBLICO COMO ADM <u>I</u> NISTRADOR DE UNA OBRA FORANEA EN LA INDUS <u>U</u> TRIA DE LA CONSTRUCCION	
CONCLUSIONES	138
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	140

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de presentar, algunos de los aspectos más importantes del desarrollo de una obra a nivel administrativo, ya que en base a la investigación realizada en la mayoría de los casos se carece de guías o instructivos orientados a este objeto.

En la industria de la Construcción, considero que la buena administración de obra es importante, por la trascendencia que para fines de toda empresa debe representar la objetividad de la marcha de todas y cada una de las actividades.

Esta objetividad, se refleja en los estados financieros, normalmente mensuales, que marcan o indican la marcha de la empresa.

El trabajo que he desarrollado, lo he dividido en lo que -- considero más importante de la administración de obras y para que se pueda llevar a cabo satisfactoriamente en la industria de la construcción, en esta división se han considerado primordialmente, algunos de los antecedentes de la industria de la construcción y la importancia de ésta.

Posteriormente enfoco este estudio hacia lo que son las actividades dentro de dicha industria, así como también algunas medidas de control.

Enseguida expongo brevemente, lo que es la ejecución y control de obras a nivel administrativo y en la última parte - vemos la organización contable, algunos aspectos fiscales y laborales, así como la información que debe enviarse a la oficina matriz para la toma de decisiones.

Cabe hacer mención que las investigaciones realizadas en lo que concierne a aspectos fiscales y laborales, fueron estructuradas con datos vigentes al 31 de Diciembre de 1986.

CAPITULO 1

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

1.1 GENERALIDADES

1.2 CARACTERISTICAS

1.3 IMPORTANCIA

CAPITULO I

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

1.1 GENERALIDADES

El análisis de la trayectoria de la construcción, no puede llevarse a cabo, sin tener en cuenta las características de su desarrollo histórico.

La actividad constructora en México, se remonta a las grandes culturas establecidas en el valle de México y el Sureste. La investigación arqueológica nos ha mostrado las ciudades que fueron los inicios de la gran actividad constructora en el México Prehispánico, las cuales nos muestran una alta capacidad en el cálculo, diseño y realización tanto en obras de edificación como de infraestructura.

Durante la época de la colonia, se realizaron obras hidráulicas para la población, que consistieron principalmente en acueductos, así como viviendas y templos cristianos.

En el México independiente entre 1852 y 1900, las empresas carecían inicialmente, no tanto de elementos técnicos, como de equipo, capital, etc., sino principalmente del sentido de organización que requieren las empresas de esta índole, las obras públicas de nuestro país iban casi siempre a caer en manos de compañías extranjeras. Muy tímidamente -

las dependencias oficiales apenas de vez en cuando, osaban emprender pequeñas obras por administración directa, utilizando los servicios técnicos extranjeros.

Los gobiernos de los estados y el capital privado, estaban casi ausentes de la actividad constructora pública y privada. Fué así como se restauraron caminos, se inició la construcción de las primeras líneas ferroviarias, así como los primeros puertos y a la vez también se instaló la primera planta generadora de energía eléctrica en 1881. Estas construcciones se efectuaron mediante concesiones a empresas extranjeras.

En 1892 se creó la actual Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, para regular el crecimiento carretero y en 1908 se inició la perforación de pozos petroleros bajo control extranjero. En 1925 se creó la Comisión Nacional de Irrigación y en 1946 la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

Vale la pena mencionar que las empresas extranjeras, en su oportunidad, cumplieron su función, no tanto por haber construido las obras que les fueron encomendadas, sino principalmente por haber dado al mexicano el sentido de la organización que requiere la industria de la construcción. Como consecuencia de esto, se inició la creación de empresas nacionales, siendo el contratista un político influyen

te o un gambusino improvisado que aprovechando a los técnicos y organizadores formados por las compañías extranjeras, realizaba obras por administración con capital y maquinaria facilitados por el Estado. Al mismo tiempo el país crecía, el Gobierno planificaba su actividad y aumentaba las inversiones en obras públicas. Los Gobiernos de los estados se veían precisados a efectuar labores de este tipo, mientras empezaba a hacerse notar el fabuloso desarrollo de la Ciudad de México. En el año de 1953, se creó la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y el número de empresas que en 1939 fue de 90, la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción registró 627 en 1955 y 4949 en 1975, (1).

Como hemos podido observar, la industria de la Construcción tiene una gran tendencia de desenvolvimiento potencial, por lo que requiere emprender un esfuerzo sustancial de planeación, que elimine la improvisación, característica de muchas decisiones tomadas en todos los sectores y regiones del país. La industria de la construcción se ha propuesto contribuir a dicho proceso, cobrando mayor conciencia de las implicaciones sociales de su actividad, planeando racionalmente el desarrollo de sus empresas y teniendo como objetivo una mayor productividad.

(1). Importancia Socioeconómica actual y futura de la Industria de la Construcción. - C.N.I.C., 1977.

1.2 CARACTERISTICAS

La construcción, considerada como la actividad que incluye la erección, mantenimiento y reparación de todo tipo de estructuras fijas y sus instalaciones integrales; las obras de urbanización y la demolición de estructuras existentes, constituye por sí misma una parte importante de la actividad económica en tanto que su producto final resulta un factor fundamental en el proceso de desarrollo de un país.

Con un valor de miles de millones de pesos, la industria de la construcción influye en algunos órdenes de la vida nacional; de ella dependen económicamente miles de familias mexicanas; contribuye directa o indirectamente a la formación de todo tipo de profesionales; es fuente de elevación de niveles de vida y desempeña una verdadera función social.

La industria de la construcción produce bienes de consumo duradero tanto para consumidores intermediarios, (insumos para la producción de otros bienes) como para consumidores finales. El requerimiento de insumos en la construcción causa el que muchas industrias dependan de ella, como la industria del cemento, la industria siderúrgica, entre otras.

En la industria de la construcción la actividad principal no tiene una localidad fija, debido a que las obras se desarrollan en el lugar requerido, pudiendo comprender cualquier región del territorio nacional.

En la mayoría de los casos el sector gubernamental es el principal demandante de la industria de la construcción y también en un alto porcentaje, constituye la fuente principal de financiamiento, de ahí la enorme influencia que ejerce tanto sobre la estructura como los resultados de esta industria.

1.3 IMPORTANCIA

Desde hace varias décadas, la industria de la construcción ha sido un elemento básico en el desarrollo de nuestro país, ha alcanzado un impresionante crecimiento que apenas guarda proporción con sus inicios, que de alguna manera contribuye a la cobertura de las necesidades y al desarrollo económico del país.

Podemos detectar como las necesidades básicas de México, en cuanto a construcción se refiere, las siguientes:

NECESIDAD	SATISFACTOR
1. Habitacional	Fraccionamientos, casa - unifamiliar, edificio - multifamiliar, conjuntos habitacionales, etc.
2. Comunicaciones	Brechas, terracerías, - carreteras vecinales, - autopistas, aeropuertos, centrales camioneras, - etc.
3. Infraestructura	Presas, canales de riego desmontes, centrales hidroeléctricas, pozos, - etc.
4. Industrialización	Fábricas, bodegas, plantas químicas, termoeléctricas, nucleares, etc.
5. Servicios	Escuelas, universidades, comercios, hospitales, - estadios, iglesias, centros deportivos, etc.

6. Auxiliares

Proyectos arquitectóni-
cos, de cimentaciones, -
estructurales, etc.

Como podemos observar, la industria de la construcción es imprescindible para cualquier tipo de desarrollo, ya que contribuye de manera directa en la edificación de viviendas para los trabajadores, oficinas, condominios, en las obras de servicios públicos como son drenaje y alcantarillado, alumbrado, vías de comunicación. También contribuye con una participación directa en el desarrollo industrial y comercial del país al edificar las fábricas, presas, plantas industriales, almacenes que son necesarios para nuestro desarrollo. Así también en el sector agropecuario la industria de la construcción construye la infraestructura necesaria para el buen aprovechamiento de nuestros recursos naturales.

Como conclusión puedo decir que la industria de la construcción es imprescindible para cualquier tipo de desarrollo, ya sea este de tipo social, económico, político, agropecuario, etc.

CAPITULO 11

LAS FUNCIONES EN LA ADMINISTRACION DE LA OBRA

2.1 CONTRATACION DE PERSONAL

2.2 TABULADOR DE SALARIOS

2.3 ASPECTO JURIDICO DEL SALARIO

2.4 FUNCIONES A DESARROLLAR

CAPITULO II
LAS FUNCIONES EN LA
ADMINISTRACION DE LA OBRA

2.1 CONTRATACION DE PERSONAL (Generalidades)

La base de todo desarrollo y progreso dentro de una empresa está basado en su personal, por lo tanto, la contratación de personal consiste en un análisis de puestos para saber - que tipo de persona es la requerida por la empresa para los mismos.

En la industria de la construcción generalmente existen dos clasificaciones del personal:

- a) Personal Técnico-Administrativo.
- b) Personal de Campo.

El personal Técnico-Administrativo, está formado por las - personas que tienen o requieren una preparación académica y una cierta experiencia para el tipo de puesto o actividad - que van a desarrollar, la cual es proporcional al grado de responsabilidad que se le confiere.

Este tipo de personal incluye principalmente a los ingenie- ros, arquitectos, auxiliares, secretarias, entre otros. Es decir, todo el personal para integrar la oficina en donde - se llevarán a cabo las funciones administrativas.

Este personal puede ser contratado por obra determinada, - requiriéndosele la comprobación de estudios realizados, curriculum vitae y en ciertas ocasiones se le somete a un examen de conocimientos.

En este tipo de organizaciones existe una autoridad máxima que es el Superintendente, mismo que ejecuta y autoriza la contratación del personal técnico, ya que dada su capacidad y experiencia en construcción, es la persona indicada para - este cargo.

En la contratación de personal administrativo, el superin--tendente se apoya en el administrador de obra, ya que es la persona que tiene el suficiente criterio y conocimiento de los puestos necesarios para desarrollar su actividad admi--nistrativa.

Una vez que se ha seleccionado el personal Técnico-Adminis--trativo se procede a abrir un expediente por cada uno de - ellos, para poder observar en determinado momento cualquier movimiento que lo afecte en el transcurso de la obra.

El expediente constará de:

1. Solicitud de empleo.
2. Copia de la documentación que ampara su preparación.
3. Examen realizado.
4. Contrato individual de trabajo, el cual podrá o deberá - ser por obra determinada.

5. Copia de su alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
6. Copia de su inscripción en el registro federal de contri-
buyentes.

El personal de campo está formado por un grupo de personas que, en ocasiones sólo necesitan de un ligero entrenamiento para poder desempeñar su labor, pues ésta se basa en que su fuerza de trabajo es manual y no intelectual.

La contratación de este tipo de personal se puede hacer a través de algún sindicato y se establece de la siguiente manera:

Se deberá celebrar un contrato colectivo de trabajo, en el cual se especificarán las actividades a desarrollar y las condiciones de trabajo, así como también los salarios a devengar.

Una vez realizado lo anterior, se formulará una solicitud por escrito, del personal necesario para desarrollar las diferentes fases de la construcción. El sindicato a su vez enviará a la administración de la obra, una relación de las personas que autoriza se contraten, a quienes se les abrirá un expediente que contendrá la siguiente información:

1. Número de ficha.
2. Contrato individual de trabajo por obra determinada.

3. Copia de su inscripción al sindicato (pase Sindical).

4. Datos generales como:

Nombre, dirección, número de afiliación al I.M.S.S., registro federal de causantes, categoría, entre otros.

Este tipo de personal, por su naturaleza de trabajadores de la industria de la construcción por obra determinada, deberán estar inscritos en el régimen eventual de la industria de la construcción.

2.2 TABULADOR DE SALARIOS

Como primer paso se tiene que definir la diferencia que existe entre sueldo y salario, ya que como vimos en el punto anterior existen dos clases de personal.

El sueldo se paga por mes o quincena y el salario se paga por hora o por día, aunque su verdadera diferencia es sociológica, porque el sueldo se aplica a trabajos intelectuales administrativos, de supervisión de oficina, entre otros, mientras el salario es por trabajos manuales o de taller.

La definición de sueldo o salario es toda retribución que percibe el hombre a cambio de un servicio que ha prestado con su trabajo personal.

2.2.1 Los sueldos y salarios se pueden clasificar de la siguiente manera:

De acuerdo a la forma de pago se dividen en:

- a) Sueldos y salarios en efectivo.
- b) Sueldos y salarios en especie, es el que se paga con comida, productos, habitación, servicios, etc.
- c) Sueldos y salarios mixtos, que se pagan una parte en efectivo y otra en especie.

De acuerdo con su capacidad adquisitiva se dividen en:

- a) Nominal, es la cantidad de efectivo establecida antes de

las deducciones autorizadas y de ley.

- b) Real, es la cantidad de bienes y servicios que el trabajador puede adquirir con el total del salario que recibe.

Por sus límites se divide en:

- a) Mínimo, es el que permite la satisfacción de las necesidades del trabajador y de su familia.
- b) Máximo, es el más alto que permite a la empresa una producción costeable.

El salario mínimo se divide a su vez en:

- a) General, es el que se paga obligatoriamente a toda clase de labores.
- b) Profesional, es el que se debe cubrir como mínimo a determinadas actividades, por considerárseles un mayor esfuerzo intelectual y preparación.

Por la forma de pago se divide en:

- a) Por unidad de tiempo, es aquel en que se toma en cuenta el tiempo que el trabajador ocupa al poner a disposición del patrón su fuerza de trabajo, aunque ordinariamente se tome como base una jornada de ocho horas.
- b) Por unidad de obra, es aquel que se cubre de acuerdo al número de unidades, es decir es el pago a destajo.

2.3 ASPECTO JURIDICO DEL SALARIO

La ley Federal del Trabajo en su artículo 82 define el salario como la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo y el artículo 20 de la misma ley define la relación de trabajo como: "La prestación de un trabajo personal subordinado a una persona mediante el pago de un salario". Aclara este mismo artículo que "la prestación de un trabajo", a que se refiere el párrafo anterior y el contrato celebrado, producen los mismos efectos. Por consiguiente el aspecto jurídico del salario, está esencialmente ligado al concepto de subordinación, en el servicio que se presenta.

Una vez analizado el significado, la clasificación y el aspecto jurídico del salario, veremos la integración del tabulador del salario.

Partiendo de una base común para que exista diferencia en el monto de los salarios, es la importancia de los puestos, ya que éste, esta constituido por la "unidad de trabajo específico e impersonal".

Actualmente, la industria de la construcción se rige por varios sindicatos, de acuerdo a la localidad en la República Mexicana, los cuales definen puestos y salarios a devengar, con lo que se nos facilita la integración del tabulador de salarios.

Para organizar al personal de una empresa, es esencial establecer una apropiada jerarquía dentro de la misma. Cada - trabajador debe estar colocado exactamente en el nivel que le corresponda respecto a los demás.

Quien obtenga un puesto superior o inferior al que le corresponde, ocasiona problemas no sólo en la producción, creando también situaciones de injusticia que originan descontentos y dificultades.

La importancia del puesto debe reflejarse en el salario, de acuerdo a un ordenamiento previamente establecido, lo que - dá nacimiento al tabulador de salarios.

En conclusión, el tabulador de salarios es el resultado de la valuación de puestos que permite clasificar los trabajos a desempeñar y los salarios a devengar.

Ejemplo:

TABULADOR

Los salarios para los trabajadores de la obra, a que se refiere este contrato, y por ocho horas diarias de trabajo - serán los siguientes:

Oficial Albañil	xxx
Carpintero Obra Negra	xxx
Colocador Mosaico y Azulejo	xxx
Yesero	xxx
Electricista	xxx
Encargado de Bodega y/o Almacén	xxx
Herrero	xxx
Pintor	xxx
Plomero	xxx
Velador	xxx
Chofer de camión.	xxx

Los salarios para trabajos especializados, que no están especificados en el presente contrato, se señalarán posteriormente.

COMPANIA CONSTRUCTORA X, S.A.

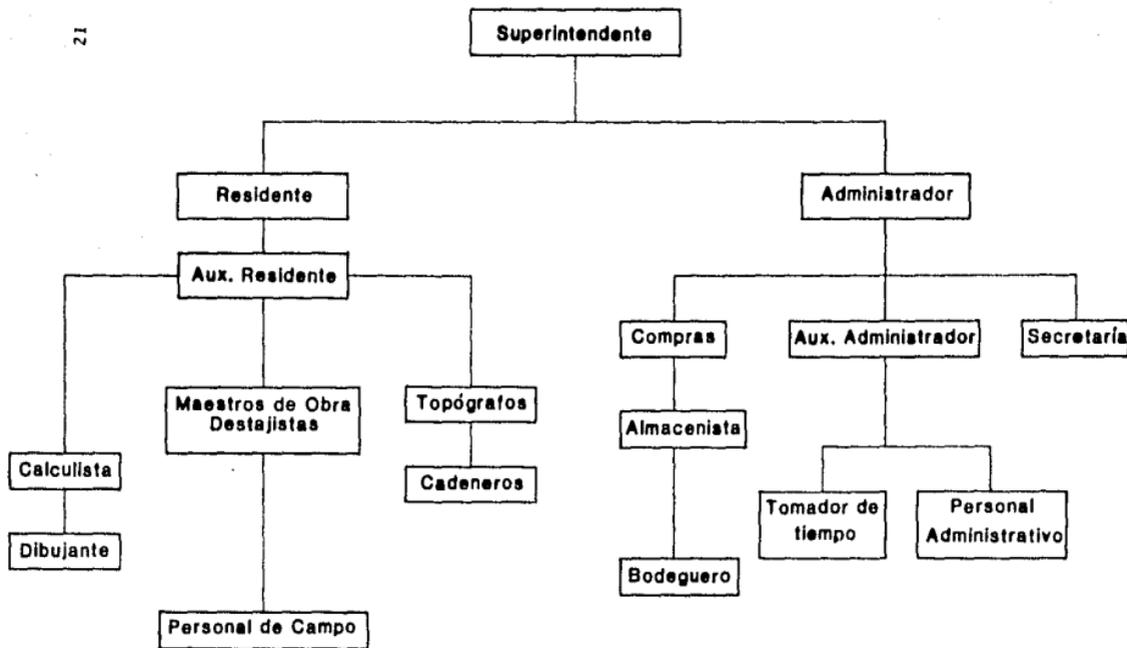
POR EL SINDICATO

Director General

Director General

ORGANIGRAMA DE OBRA

21



En el siguiente inciso, observaremos algunas de las funciones que se desarrollan en el presente organigrama, mismo que varía de acuerdo al tipo y monto de obras a ejecutarse.

2.4 FUNCIONES A DESARROLLAR

En base al organigrama antes visto, ahora veremos algunas - de las funciones más importantes que se desarrollan dentro de una obra.

- Superintendente; es la máxima autoridad de la obra, tiene a su cargo el control general de ejecución y administración de obra.

- Residente, tiene a su cargo las siguientes funciones:
 - Control de ejecución de obra.
 - Control de avance de obra.
 - Control de estimaciones.
 - Autorización de suministro de materiales a los frentes de trabajo.
 - Autorización de contratación de personal obrero.

- Auxiliar de residente: Tiene a su cargo las siguientes funciones:
 - Control de personal obrero asignado.
 - Elaboración de destajos.
 - Elaboración de estimaciones.
 - Ejecución de obra.

- Administrador, tiene a su cargo las siguientes funciones:
 - Supervisión de los departamentos administrativos, como son, contabilidad, personal, compras, almacén, entre otros.

A continuación se hace una breve explicación de algunas de las funciones más importantes que tiene a su cargo el administrador de la obra:

a) Labores iniciales:

El administrador de obra es el representante de la obra ante las autoridades estatales, municipales, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Instituto Mexicano del Seguro Social, Sindicatos, proveedores, Bancos, etc.

1. Inscripción y empadronamiento fiscal de la obra en la localidad donde se establezca.

Antes de la iniciación de las obras foráneas, el administrador debe de adquirir el Diario Oficial que contenga la ley de ingresos de Estado y del Municipio, a fin de discutir con la oficina central en qué impuestos deberán empadronar la obra. La inscripción de la obra en las diferentes oficinas gubernamentales deberá hacerse con el carácter de "campamentos", y solamente deberán empadronarse las obras a efecto de cubrir cuotas de cooperación o especiales sobre bodegas o campamentos, pero siempre tratando de que sea la cuota más baja, y comprobando con la oficina central, cuando es exenta y cuando no.

El administrador deberá presentar los avisos de iniciación de obra en las siguientes oficinas en los primeros cinco días de iniciación.

- 1.1 Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
- 1.2 Inscripción en la Tesorería o Receptoría de rentas del Estado o delegación correspondiente a la localidad.
- 1.3 Inscripción en la Tesorería Municipal.

El administrador deberá enviar a la oficina central una copia de los avisos de inscripción y de las declaraciones iniciales.

2. Inscripción y Cumplimiento de las Obligaciones con el - Instituto Mexicano del Seguro Social.

El administrador tiene la obligación de inscribir a la empresa constructora como patrón de trabajadores eventuales - antes de la iniciación de las obras en los servicios de afiliación de la delegación del territorio correspondiente, - por consiguiente cada obra deberá presentar un aviso de inscripción de obra en las formas que proporciona el I.M.S.S. y que deben presentarse en los servicios de control de emisiones, adeudos y cobranza.

Los datos que contiene el aviso son los siguientes:

- Nombre de la empresa.
- Domicilio.
- Número de Registro Patronal.
- Número de Registro de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción.

- Ubicación de la Obra.
- Persona o entidad con quién se contrató la Obra.
- Tipo de Obra.
- Tipo de Contrato.
- Descripción de la Obra.
- Fecha de iniciación de Obra.
- Duración probable de la Obra.
- Número de Registro de la Obra que impone el Instituto Mexicano del Seguro Social a la presentación de este aviso.

También deberá informar al IMSS, en las formas que éste proporciona las siguientes situaciones:

- Terminación de Obra.
- Ampliación de la Obra.
- Disminución de la Obra.
- Prórroga de la Obra.
- Suspensión de la Obra.
- Reiniciación de la Obra.

El administrador deberá presentar estos avisos dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que sucedan los hechos.

También deberá informar al Instituto el nombre de los subcontratistas y sus datos generales, los cuales son: Registro Federal de Causantes, número de Registro del IMSS, Domicilio, número de Registro de la Cámara de la Construcción.

En lo que se refiere a la contratación de personal el administrador deberá contratar a trabajadores ya inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social, lo que comprobará con la credencial o la copia del aviso de inscripción respectiva. Si existiese la necesidad urgente de contratar trabajadores no registrados, deberá presentar en la oficina del IMSS más cercana los avisos de inscripción.

Para la liquidación de cuotas, éstas deberán pagarse bimestralmente de acuerdo al número de semanas del calendario de cotizaciones, independientemente de que las listas de raya no coincidan con los días de principio y fin con las semanas del calendario de cotizaciones.

Las listas de raya deberán presentarse al IMSS, en las oficinas correspondientes; los primeros quince días siguientes al del vencimiento del bimestre, únicamente en los casos en que no se paguen oportunamente.

2.1 Memorándum de algunos puntos importantes del instructivo de operación del Seguro de Trabajadores Temporales o Eventuales de la Construcción.

- Los trabajadores contratados en forma indefinida quedan comprendidos en el régimen ordinario.
- Mientras el IMSS no reciba el aviso de subcontratación, los trabajadores del subcontratista dependen del contratista principal y deberá pagar las cuotas correspondiente

tes.

- Para que sea considerado subcontratista, deberá contar con los elementos necesarios para cumplir las obligaciones con sus trabajadores.
- Cuando el contratista principal contrate obras por administración, sólo estará obligado respecto a los trabajadores que dependan directamente de él.
- Los propietarios de obras responden a las obligaciones ante el IMSS por los trabajadores que laboren en sus obras si únicamente contrataron a un contratista para la dirección técnica y/o administración de la obra.
- Las oficinas de las constructoras quedarán clasificadas de acuerdo a la actividad que se desempeñe en sus obras, excepto en el caso de que dichas oficinas se encuentren en un municipio o delegación diferente al de sus obras.
- Los trabajadores eventuales deben inscribirse directamente en el IMSS antes de ingresar a las obras. Cuando el trabajador tenga beneficiarios, el IMSS entregará dos ejemplares de tarjetas de afiliación para que el original lo conserve el trabajador y la copia el grupo familiar.
- El seguro corre a partir de la fecha y hora en que el IMSS reciba los avisos de inscripción o listas.
- Las constructoras están exentas de presentar los avisos

de alta y baja, cambios de salario y reingresos de los -
trabajadores, que ya tienen número de afiliación.

- Los avisos de trabajo tienen vigencia de 56 días calenda
rio, si se cumplen los siguientes requisitos:

1. Que se certifique en el aviso de trabajo que el traba
jador ha laborado y cotizado un mínimo de ocho sema-
nas ininterrumpidas, inmediatamente antes de la fecha
del aviso de trabajo.
2. Que el trabajador presente su aviso de trabajo acompa-
ñado de su credencial de afiliación o copia de aviso
de inscripción.

Cuando no se cumplan los requisitos anteriores o el -
trabajador no haya laborado ocho semanas ininterrumpi
das, el aviso de trabajo sólo tendrá vigencia de 15 -
días hábiles.

- No deberán extenderse avisos de trabajo después de la -
fecha de terminación de obra.

3. Otra de las funciones iniciales que tiene que desempe-
ñar el administrador de obra es la obtención de equi-
po de trabajo, formas contables y papelería. La ofi-
cina central se puede encargar de surtir el equipo y
mobiliario de oficina necesario, así como las formas
en uso, tanto contables y fiscales. También el admi-

nistrador puede conseguir de la localidad este tipo - de herramienta de trabajo, según sea el caso o conveniencia.

4. Otra función del administrador es la localización de los medios de comunicación con la oficina central, - tanto terrestres como aéreos y telefónicos que sean - más rápidos y económicos.
5. Localización de oficinas bancarias más cercanas y con venientes y apertura de cuenta. El administrador deberá establecer cuentas bancarias preferentemente con bancos con los que se está operando actualmente y tomando en cuenta la rapidez para la transmisión de remesas de la oficina central, así como posibles líneas de crédito y cercanía de sus oficinas. El administrador debe pedir la aprobación de la oficina central - para la apertura de la cuenta en el banco que se haya elegido así como para fijar la cantidad con la que se iniciará la cuenta.
6. Inscripción y Cumplimiento de obligaciones Sindicales
El administrador debe obtener una copia del contrato colectivo de trabajo que se hubiera firmado a fin de enterarse de las obligaciones con el sindicato, y con los trabajadores en cuanto a avisos, reportes, solicitudes, contratos, pago de cuotas, acciones disciplinarias, entre otras.

7. Cumplimiento de obligaciones laborales, éstas se pueden resumir a las siguientes:

7.1 Formular contrato de trabajo por obra determinada con cada uno de los trabajadores o empleados.

7.2 Prestar atención especial al pago oportuno de sueldos y salarios, descansos obligatorios, etc.

7.3 Obtener cartas de renuncia de los trabajadores que salgan de la compañía, mencionando los datos necesarios.

7.4 Mantener la disciplina en oficinas y locales de trabajo.

b) Labores de Operación.

1. Las labores de operación están comprendidas básicamente por las siguientes:

1.1 Control de Materiales.

1.2 Control de Mano de Obra Directa.

1.3 Control de Subcontratos.

1.4 Control de Gastos.

1.5 Control del Activo Fijo.

En el capítulo número 3 se contemplan a fondo estos controles.

c) Labores Finales.

1. El administrador debe presentar los avisos fiscales necesarios para la terminación de obra ante las autoridades, como son:
 - 1.1 Aviso de clausura al registro federal de contribuyentes.
 - 1.2 Aviso de clausura a la Tesorería Municipal.
 - 1.3 Aviso de clausura a la Tesorería del Estado.
 - 1.4 Aviso de clausura a la Oficina Federal de Hacienda - respectiva.
 - 1.5 Otros avisos fiscales que prevean las leyes estatales y municipales.
2. Presentar los avisos correspondientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.
 - 2.1 Aviso de Terminación de Obra.
 - 2.2 Aviso de baja del registro patronal.
 - 2.3 Devolución de avisos de trabajo ya sean copias de los expedidos o formas que no fueron utilizadas.
 - 2.4 Avisos de baja de los asegurados de planta.
3. Presentar los avisos correspondientes al Sindicato.
 - 3.1 Aviso de terminación de obra.

3.2 Otros avisos que prevea el contrato colectivo.

4. Cancelación de cuentas de cheques y créditos con proveedores y bancos.

4.1 El administrador deberá preparar una conciliación bancaria a la fecha de terminación de la obra con el fin de determinar el saldo correcto a esa fecha.

4.2 Formular un cheque por el saldo traspasándolo a la cuenta bancaria que la oficina central designe.

4.3 Hacer los trámites necesarios para liquidar los préstamos bancarios y créditos con proveedores.

5. Devolución de los activos fijos, papelería sobrante a la oficina central.

5.1 Al terminar la obra el administrador deberá devolver a la oficina central o al lugar que ésta designe, los muebles y equipo de oficina, y deberá exigirse la devolución de los vales que lo amparen.

5.2 El administrador deberá enviar los expedientes o archivos de la obra con el fin de que sean revisados y se proceda a la destrucción de lo inservible y al archivo lo que sea útil.

6. Recuperación de Depósitos y Fondos de garantía. El Administrador deberá recoger lo siguiente:

6.1 Recuperar depósitos por contrato de luz.

6.2 Recuperar depósitos por renta del local.

6.3 Recuperar otros depósitos.

6.4 Recuperar Fondo de garantía de obra.

- Departamento de Contabilidad.

Este departamento, que reporta directamente al administrador, tiene a su cargo el registro de las operaciones que se efectúan en el transcurso de la obra, como son:

Ejecución de obra.

Registro de estimaciones.

Cobro de estimaciones.

Anticipos de clientes.

Pagos a proveedores.

Entradas, Salidas de Almacén.

Registro de remesas.

Pago de sueldos y salarios.

Pago a destajistas.

Provisiones de impuestos.

Pago de impuestos.

Depreciaciones y amortizaciones.

Otro punto importante que se debe aclarar es lo referente a

la información Fiscal y Financiera de la Obra.

El departamento de contabilidad en obra deberá presentar - la siguiente información:

a) Información Fiscal: (informe interno que deberán de enviar a la oficina central una vez al mes).

1. Total de sueldos y salarios pagados durante el mes.
2. Total de I.S.R. descontado.
3. Presentar las declaraciones mensuales que preven las diferentes leyes de los estados.
4. Presentar los avisos de inscripción en el registro federal de causantes de los trabajadores de nuevo ingreso.

b) Información contable:

La información contable que deberá enviarse a la Oficina -- Central es la siguiente:

Semanalmente.

a) Pólizas de cheques expedidos, acompañadas de sus respectivos comprobantes y una relación detallando:

Semana a que se refiere y nombre de la obra en el encabezado, número de cheque (en orden progresivo), beneficiario e importe.

b) Pólizas de entrada de almacén acompañadas de reportes de

entradas de almacén y copias de entradas de almacén.

- c) Pólizas de salidas de almacén acompañadas de reportes de salidas de almacén y copias de salidas de almacén.
- d) Pólizas de aceptación de letras de cambios y otras operaciones diversas.
- e) Original y copia de contratos celebrados con subcontratistas.

Todas las pólizas deberán numerarse consecutivamente cada semana y en cada envío de documentación se mencionará cuantas pólizas se remiten.

Mensualmente.

- a) Relación de inventario físico de existencias en almacén.
- b) Conciliación Bancaria.
- c) Relación de saldos con proveedores.

- Auxiliar Administrativo.

Le corresponde el registro en auxiliares de las pólizas que se elaboren, revisando al final que cuadren contra las cuentas de mayor respectivas. Así como también elaboración de relaciones de cuentas colectivas, análisis y depuración de cuentas y encargarse del archivo de documentación.

También se le puede designar la responsabilidad de calcular

las listas de raya, en base al informe proporcionado por la tomaduría de tiempo. También es su función llevar las tarjetas de percepción individual, que son la base para la declaración anual.

En el capítulo número 3 Inciso 3.2, se hace una exposición del cálculo de la lista de raya. Es muy importante como elemento de control interno, que nunca intervengan las mismas personas en estas dos últimas funciones, osea que el tomador de tiempo no formule listas de raya, aunque eventualmente podrá asistir al pago, por otro lado el auxiliar nunca intervendrá en la tomaduría de tiempo, de esta forma se evita la posibilidad de algún abuso de confianza.

- Compras.

Este departamento se encargará de la cotización, adquisición y expeditación de materiales, maquinaria y equipo, herramienta, combustibles, lubricantes, entre otros, necesarios para el funcionamiento constructivo. Estas adquisiciones deberán de ser de la mejor calidad y precio, su fecha de entrega inmediata y sus condiciones de pago de acuerdo a nuestras necesidades.

En el capítulo número 3 inciso 3.1, veremos con más detalle la canalización para la obtención de los materiales.

Uno de los objetivos principales de este departamento, son las relaciones con los proveedores a fin de obtener el mayor

número de créditos posibles, ya que esto constituye una -
fuente de financiamiento para la obra.

- Almacén.

Su función es la de obtener, controlar y suministrar el ma-
terial y/o equipo necesario a los frentes de trabajo.

Obtención: Al recibirse el material y/o equipo, debe formu-
larse una entrada de almacén, soportada por la copia de la
remisión o factura del proveedor, una vez que ha sido cote-
jada contra nuestro pedido.

Al finalizar el día se procederá a elaborar una relación de
entradas que será enviada a contabilidad, conjuntamente con
las entradas del día, con la finalidad de que se registre -
el pasivo correspondiente a favor del proveedor.

Control: Para un mejor funcionamiento del almacén deberá -
de tomarse en cuenta las siguientes medidas:

El almacén debe estar cerca del área de trabajo.

Debe estar totalmente cercado.

El acceso debe estar controlado.

Los materiales deben estar colocados homogéneamente.

Deben estar marbetados.

Deben llevar tarjetas de existencias.

No entregar materiales y/o equipo, sin su respectivo vale -

de salida y resguardo debidamente autorizado.

El control del almacén debe llevarse a base de Kardex, mismo que debe ser igual al saldo en libros.

Debe formularse un inventario físico por lo menos cada dos meses.

Suministro: Al entregar el material para usarse en campo, debe elaborarse una salida de almacén, la cual debe estar - valuada, firmada de autorizada, recibida y entregada, así - como también el cargo respectivo.

Control de equipo y herramientas: En base a la investigación, pude observar que el trabajador es muy descuidado con todos aquellos bienes que no son de su propiedad, por lo - tanto es recomendable, responsabilizarlo por los equipos - y/o herramientas que se le proporcionen en el desarrollo de sus actividades. Una manera práctica es mediante un vale - de resguardo que se formulará en el almacén al entregar el equipo y/o herramienta.

- Tomador de tiempo:

Es un auxiliar del departamento administrativo, su función específica es la de controlar y suministrar la información respecto a la asistencia del personal de campo, misma que - cuantificada es parte del costo de la mano de obra.

2.5 ARCHIVO

El archivo de una obra, al igual que en cualquier otro tipo de empresa, debe conservarse por lo menos 5 años de acuerdo con el Código Fiscal de la Federación. Es recomendable clasificar la documentación de acuerdo a su contenido. Así te nemos que en una obra existen gran cantidad de documentos: planos, estimaciones, pólizas, listas de raya, expedientes de personal, listas de asistencia, entre otros.

Toda documentación que pasa al archivo, debe ir totalmente - completa, es decir, con los soportes suficientes y las respectivas firmas de autorización (Superintendente, Residente y Administrador de Obra).

CAPITULO III

EJECUCION Y CONTROL DE OBRA

3.1 MATERIALES.

3.2 MANO DE OBRA.

3.3 MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

3.4 SUBCONTRATOS.

3.5 GASTOS DIRECTOS.

CAPITULO III

EJECUCION Y CONTROL DE OBRA

3.1 MATERIALES

Los materiales al igual que en cualquier otra industria, son la base principal de la producción, por lo tanto es necesario tener un buen sistema de control para su obtención y suministro.

Para la obtención de los materiales, se puede seguir el siguiente procedimiento:

1. Formular Requisición Orden de Compra. (R.O.C.)
2. Formular Pedido.
3. Entrada de Almacén.
4. Salida de Almacén.
5. Pago de Facturas a Proveedores.

El auxiliar del ingeniero residente, de acuerdo al plan de trabajo formulará una solicitud de materiales al ingeniero residente, mismo que después de verificar y conjuntar las solicitudes formuladas, procederá a elaborar la Requisición Orden de Compra en la forma # 1 que debe contener las siguientes características.

- 1.1 Debe elaborarse en la Obra.

- 1.2 Debe ser oportuna.
- 1.3 Especificación completa.
- 1.4 Plazo de entrega.
- 1.5 Costo aprobado.
- 1.6 Proveedor sugerido.

Quienes intervienen y cómo formulan la Requisición Orden de Compra:

- a) El ingeniero residente solicita en la forma # 1.
- b) Compras solicita en la misma forma # 1.
- c) El superintendente autoriza la compra.
- d) Almacén controla por medio del Kardex, forma # 2.

Distribución de la Documentación:

El original de la R.O.C. es para compras.

Copia amarilla es para almacén de obra.

Copia azul es para superintendencia.

Copia blanca es para residencia.

Una vez autorizada la R.O.C se debe hacer el pedido.

Todos los pedidos de material deben ser hechos por el ingeniero residente conjuntamente con compras y deberá tener las siguientes características:

- 2.1 Debe ser oportuno.

2.2 Debe contener la especificación completa.

2.3 Deben ser materiales homogéneos.

2.4 Plazo de entrega.

2.5 Forma o condiciones de pago.

2.6 Precio de compra.

2.7 Gastos.

Los pedidos pueden efectuarse de la siguiente manera:

- Pedido firmado directamente por el ingeniero Superintendente o Residente.
- Pedido efectuado telefónicamente con el proveedor.
- Pedido efectuado telefónicamente con el proveedor y por conducto de los choferes.

Después de fincado el pedido se controla que se surta el material y el almacén de obra lo controla por medio de Kardex.

Distribución de la documentación del Pedido:

Original al proveedor.

Copia amarilla para el almacén.

Copia azul para el Superintendente.

Copia rosa para el consecutivo de obra.

Una vez expuesto lo anterior se procede a recibir el material al almacén. La recepción de materiales puede ser por las siguientes causas:

- a) Compra de Materiales.
- b) Traspaso de materiales del almacén central o de otras obras.
- c) Materiales proporcionados por clientes.

a) Compra de Material:

Al llegar el material se coteja lo recibido con lo solicitado, en cuanto a cantidad, calidad, especificación y precio, si existiera alguna diferencia se solicita autorización a superintendencia, para la aceptación o cancelación del pedido.

Una vez recibido de conformidad se procederá a elaborar una entrada de almacén en la forma # 4, bajo las siguientes características:

- 3.1 Debe hacerse diariamente.
- 3.2 Especificación completa.
- 3.3 Valorizada (incluyendo gastos).
- 3.4 Procedencia.

Deberá formularse una entrada de almacén foliada para cada proveedor y por cada remisión, porque de lo contrario exis

ten problemas al adjuntarlas a las facturas.

Quienes intervienen y como formulan:

- a) Almacén recibe, formula en la forma # 4 y controla en -- Kardex y tarjeta de almacén en forma # 5.
- b) Contabilidad registra el pasivo correspondiente. Distri bución de la documentación (entrada de almacén).

Original a contabilidad.

Copia amarilla a almacén.

Copia azul a Superintendencia.

- b) Traspaso de Material.

El almacenista de cada obra recibirá el material solicitado al almacén o a alguna obra con los precios ya autorizados - por los superintendentes.

- c) Materiales proporcionados por los clientes.

Se deberá hacer una entrada de almacén foliada, solicitando posteriormente al ingeniero o persona indicada la nota de - cargo o copia de la solicitud de compra por los materiales proporcionados, checando con la entrada de almacén para ver precios y elaborar ajustes necesarios por diferencias.

En este caso se deberá enviar la entrada de almacén origi-- nal a contabilidad con la copia de remisión y copia del pe-

CIA. CONSTRUCTORA 'X', S.A.									
A:			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">PEDIDO No.</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>REQUISICION</td> </tr> </table>			PEDIDO No.		FECHA:	REQUISICION
PEDIDO No.									
FECHA:	REQUISICION								
ETREGAR EN		VIA	SUBCONTRATO						
		FECHA DE EMBARQUE	DESTAJOS						
			CIAS ESPECIALES						
PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCION			PARCIAL	TOTAL			
FACTURAR A		CONDICIONES DE PAGO Y FLETE	COBRESE EN:		<hr/> FIRMA AUTORIZADA				

dido. En caso de que el proveedor al surtir el material - exigiera la entrada de almacén, deberá aplicarse con crédito a proveedores teniendo como subcuenta la de "materiales proporcionados" (el nombre de la obra o el cliente).

Ya que hemos visto la obtención y recepción de los materiales, ahora veremos el suministro de los materiales del almacén a los frentes de trabajo:

El suministro se hace de acuerdo a las necesidades de la obra, que mediante un vale de salida de almacén, forma # 6, se suministra el material, que previamente, ha sido autorizado por el ingeniero auxiliar del residente; y debe contener las siguientes características:

- 4.1 Debe hacerse diariamente.
- 4.2 Especificación completa.
- 4.3 Valorizada.
- 4.4 Cargo al frente respectivo.
- 4.5 Firma de la persona que autoriza.
- 4.6 Firma de la persona que recibe.
- 4.7 Firma de la persona que entrega el material.

Quiénes intervienen y cómo formulan la salida de almacén:

- a) Almacén formula en la forma # 6 y controla en tarjeta de almacén, forma # 5.

- b) Contabilidad registra el costo en la cuenta correspondiente, en base a la concentración diaria, semanal o quincenal.

Distribución de la documentación.

Original a contabilidad.

Copia amarilla a almacén.

Copia azul a superintendencia.

TARJETA DE ALMACEN

ARTICULO		NUM.	
ALMACEN		UNIDAD	
CASILLERO No		No DE CLAVE	
MAXIMO		MINIMO	
OBSERVACIONES		EXISTENCIA REVISADA EN	

FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES			COSTO UNITARIO	COSTO NETO	VALORES				
		ENTRADA	SALIDA	EXISTEN			DEBE	HABER	SALDO		
1											1
2											2
3											3
4											4
5											5
6											6
7											7
8											8
9											9
10											10
11											11
12											12
13											13
14											14
15											15
16											16
17											17
18											18

FORMA B

3.1.1 CONTROL DE MATERIAL FUERA DE BODEGA

a) Control de Salidas de Fierro:

El fierro se puede controlar por medio de vales de almacén que llenará los requisitos de cualquier otro material.

b) Control de Cascajo, arena, piedra bola, confitillo y - concreto.

Por las características especiales de estos materiales es indispensable elaborar la entrada y salida simultánea al momento de recibir el material.

El material se dará por utilizado al momento de ser recibido y por lo tanto será aplicado al costo de la obra independientemente de que no sea utilizado de inmediato.

c) Control de Traspasos de una obra a otra.

Al momento de efectuar un traspaso de materiales de una obra a otra, el almacenista que envía el material deberá elaborar una salida de almacén de traspaso, valorizando los materiales a los precios autorizados. En el caso de un traspaso de una obra al almacén central, se elabora la misma salida de almacén, "sin valor".

d) Control de desperdicio y venta del mismo.

Toda venta de desperdicio de material deberá ser autorizada

por el ingeniero residente. Una vez autorizada se hará una factura de remisión membretada y foliada, amparando el total de la venta, debiendo llevar el Vo. Bo. del ingeniero residente.

e) Resguardos.

El resguardo es objeto de una herramienta que se presta momentáneamente a los trabajadores y para tal fin hay necesidad de formular un vale de resguardo que contenga:

- Nombre de la persona que recibe la herramienta o el equipo prestado para trabajar en la obra.
- Fecha.
- Detalle completo del objeto prestado.
- Firma del ingeniero residente que autoriza el préstamo.

Estos vales de resguardo se archivarán ordenadamente y serán revisados al terminar las labores del día para hacer las reclamaciones del objeto prestado y en caso de no ser entregado, se formulará la salida de común acuerdo con el ingeniero residente de la obra, para que el valor del mismo sea descontado a la persona a quién se prestó.

Si por cualquier circunstancia el almacenista no procediera a formular la salida de descuento a los trabajadores por negligencia o por cualquier otro motivo, éste se hará acree-

por a que le sea descontado el importe de los equipos, ya que él es el responsable de todo el importe del equipo, herramienta y material que se encuentra en el almacén.

f) Devolución de materiales.

Las devoluciones de materiales se formularán en la obra cuando por no ser el material que se ha solicitado haya necesidad de regresarlos al proveedor, para tal caso se procederá a hacer la devolución de inmediato, anotando en la misma el nombre del proveedor, fecha y número de remisión, con la cual se recibió descripción del artículo que se está devolviendo y el valor del mismo.

Se deberá enviar una copia de esta devolución al departamento de contabilidad.

5. Pagos de facturas a proveedores.

Los pagos que se realicen en las obras deberán hacerse a través de las cuentas bancarias expidiendo solamente cheques nominativos y nunca al portador.

Los gastos menores se deben pagar mediante un fondo fijo de caja chica el cual se fijará de común acuerdo con la oficina contral, teniendo en cuenta el monto de la obra. Para el trámite de pagos a proveedores, deberá de seguirse el procedimiento de extender contrarecibos, fijando uno o dos

días de la semana para su expedición. Deberán programarse también los días de pago que podrán ser uno o dos días de la semana.

Los requisitos previos a los pagos de facturas de proveedores son los siguientes:

a) Para recibir facturas:

1. Nombre del proveedor.
2. Domicilio del proveedor.
3. Registro federal de causantes.
4. Cédula de empadronamiento.
5. Registro de la cámara correspondiente.
6. Nombre de nuestra empresa.
7. Nuestra dirección.
8. Nombre de la obra.
9. Traer anexo el original de la entrada de almacén.
10. Original y dos copias.
11. Otros requisitos fiscales. (Art. # 24 I.S.R.)

b) Para recibir anticipos:

1. Nombre del proveedor.
2. Domicilio del proveedor.

3. Registro federal de causantes.
4. Cédula de empadronamiento.
5. Registro de la Cámara correspondiente.
6. Nombre de nuestra empresa.
7. Nuestra dirección.
8. Nombre de la obra.
9. Original y dos copias.

Para el pago de facturas de proveedores, además de los requisitos antes mencionados, deberán tener los siguientes:

1. Que tengan la entrada del almacén.
2. Que tenga las siguientes firmas:
 - Ingeniero residente.
 - Contabilidad.
 - Superintendente.
3. Anexar póliza de ajuste cuando haya habido alguna diferencia entre el valor aprobado por el residente y el valor de la entrada de almacén.

Cuando el pago de materiales se haga a través de caja chica deberán exigirse los mismos requisitos antes de aceptar las notas y facturas como comprobación de gastos. La oficina central es la única autorizada para suprimir alguno de los

requisitos anteriores.

c) En los casos en que las obras foráneas hagan pedidos a -
proveedores radicados en la zona de la oficina central -
puede seguirse de la manera siguiente:

1. Cuando existan sucursales o agencias del proveedor en -
las zonas de la obra, deberán hacerse los pagos en di- -
chas agencias, comprobando si tienen autorización para -
recibir pagos. En este caso el procedimiento de autori-
zación y pago es el mencionado en párrafos anteriores.

2. Cuando el proveedor radicado en la zona de la oficina -
central se encargue del embarque de materiales hasta la -
propia obra y el cobro se realice en la oficina central,
se puede seguir el siguiente procedimiento:

- La oficina central o el proveedor enviarán las facturas
a la obra para su revisión y autorización.
- La obra deberá regresar las facturas debidamente autori-
zadas a la oficina central acompañadas de sus respecti-
vas entradas de almacén, valorizadas.
- Los requisitos previos que deberán llevar las facturas -
para poder hacer su pago en la oficina central son los -
que se mencionan en el punto No. 5 (Pagos de facturas a
proveedores).

3.2 MANO DE OBRA

En la Industria de la Construcción, se facilita la contratación de la mano de obra por ser su fuerza de trabajo manual y no intelectual.

Partiendo de este punto de vista, vemos que al personal sólo requiere de un ligero entrenamiento, para poder estar en condiciones de desarrollar las actividades que se le encomiendan.

Al efectuarse la contratación del personal como se observa en el capítulo 2 inciso 2.1, con previa autorización de la Superintendencia, en base a los requerimientos de los ingenieros de cada frente de trabajo, se procede a formularseles su tarjeta de identificación en la Forma # 7 y su tarjeta de asistencia en la Forma # 8, mismas que le servirán de base al obrero para verificar el tiempo laborado con el que le será pagado.

Para el Control de la mano de Obra, se cuenta con el departamento Administrativo, mismo que designa un tomador de tiempo, al cual se le proporcionará una lista de todo el personal que labora en Campo, para efecto de hacer su revisión a la hora de entrada, a mediodía en los frentes de trabajo y por la tarde a la hora de la salida.

Dicha revisión se efectuará conjuntamente en su lista de

asistencia, Forma # 9 y las tarjetas que previamente se le proporcionaron a los trabajadores.

La lista de asistencia del tomador de tiempo, una vez hechas las revisiones respectivas, diariamente deberá ser pasada al ingeniero residente para su autorización.

Al finalizar la semana, las listas de asistencia deberán ser pasadas al Superintendente para que dé el Vo. Bo. y se dé cuenta del monto de la mano de obra que se está manjenedo esa semana.

Posteriormente, serán entregadas al Administrador de la obra para que haga su programación de egresos de la semana y los remita al Auxiliar que calcula las listas de raya, o bien las puede formular él mismo. (Forma # 10). Para la elaboración de las listas de raya deben tenerse los siguientes elementos:

- a.- Listas de Asistencia (Previamente autorizadas)
- b.- Tabulador de salarios
- c.- Calculadora
- d.- Prontuario Fiscal (Impuesto Sobre la Renta Art. # 80)
- e).- Formas de Listas de raya.

Ya que se cuenta con todos los elementos, se procede a efectuar el vaciado de asistencias en los formatos de listas de raya, complementándolos con información adicional de los

CIA. CONSTRUCTORA "X", S.A.**TARJETA DE IDENTIFICACION**

FICHA _____ PRENTE _____

NOMBRE _____ CATEGORIA _____

R.F.C. _____ FILIACION _____

_____ a _____ de _____ de 197 _____

FIRMA

FORMA 7

CIA. CONSTRUCTORA "X", S.A.
TARJETA DE ASISTENCIA

FICHA _____ FRENTE _____

NOMBRE _____ CATEGORIA _____

SALARIO _____ SEMANA No. _____ PERIODO _____

DIA	ENTRADA	SALIDA	TIEMPO	
			NORMAL	EXTRA
LUN				
MAR				
MIE				
JUE				
VIE				
SAB				
DOM				
TOTAL				

_____ a _____ de _____ de 197_____

FIRMA

FORMA 6

expedientes.

Así llenamos de la columna 1 a la 7 y la 20 en lo referente a Datos Generales.

De la columna 5, 6 y 7 haremos unas pequeñas observaciones:

La Ley Federal del Trabajo en sus Artículos 60 y 61, nos marca las jornadas de trabajo y su tiempo máximo.

Nos indica que la jornada de trabajo no podrá exceder de ocho horas diarias y que se divide en:

DIURNA: Comprendida entre las 6 A.M. y las 8 P.M. con du ración máxima de ocho horas.

NOCTURNA: Comprendida entre las 8 P.M. y las 6 A.M. con du ración máxima de seis horas.

MIXTA: Es una combinación de ambas, pero siempre el tiempo nocturno deberá ser menor de tres y media horas, pues si llega a rebasar este límite, se considerará nocturna. Su duración máxima de tra bajo será de seis y media horas.

En ocasiones por necesidades de la obra se trabaja tiempo extraordinario, al cual la Ley Federal del Trabajo, se refiere de la siguiente manera en sus Artículos Nos. 67 y 68:

Las jornadas por tiempo extraordinario nunca deberán exceder de tres horas diarias, ni tres veces en una semana y

que deberán ser pagadas en un cien por cien más del salario que corresponda a las horas de jornada. Pero si existe prolongación de las nueve horas indicadas, se obligará al patrón a pagar el excedente en un doscientos por ciento más del salario que corresponda a las horas de la jornada.

En la columna número 7 se pondrá el salario diario que devengará el trabajador de acuerdo a su categoría y que se encuentre especificado en el Tabulador de Salarios.

Ahora veremos el cálculo de las percepciones que parten de la columna # 8 a la # 11.

El salario ordinario se calcula multiplicando los días efectivamente laborados por su salario diario.

En la columna # 9 que indica séptimo día, la Ley Federal del Trabajo, en su Artículo No. 69, nos dice:

"Por cada seis días trabajados disfrutará el trabajador de un día de descanso, por lo menos, con goce de salario integro". En el Artículo No. 72, se indica que el pago por séptimo día, cuando el trabajador no labore los seis días completos, se pagará en forma proporcional a los días trabajados.

Posteriormente viene la columna # 10, de importe de tiempo extra, el cual de acuerdo a lo anteriormente expuesto, deberá calcularse al doble o al triple, según corresponda.

En la columna # 11 de otras percepciones, se consideran las gratificaciones, bonificaciones, etc., que sean otorgadas - al trabajador.

La suma de todas las percepciones, excepto el tiempo extra, son la base para el cálculo de las Cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social.

La base para la retención del I.S.R., son todos los ingre-- sos y van en la columna # 13.

Las deducciones comienzan en la columna # 14 a la # 17, las cuales veremos brevemente.

La Ley del I.S.R., en el Título IV, Capítulo I, Artículo - No. 78, nos dice: "son ingresos gravados los obtenidos por la prestación de un servicio personal subordinado, incluyen do la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, así como las prestaciones recibidas como consecuencias de la terminación de la relación laboral".

La base para efectuar la retención del impuesto será la totalidad de los ingresos obtenidos en un mes de calendario, a los que se les deducirá el salario mínimo general de la - zona económica del contribuyente multiplicado por el número de días a que corresponde el pago y aplicandole al resultado la tarifa del Artículo No. 80 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

La columna # 15 se refiere a la deducción por cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social, por la prestación de Servicios Médicos, Artículo No. 44 de la Ley del Seguro Social que veremos más ampliamente en el Capítulo IV. Las cuotas al Sindicato, van en la columna # 16, son de acuerdo a lo estipulado en el contrato previamente celebrado, el cual nos indica la base y porcentaje a aplicar, así como la forma de retención que comúnmente es semanal.

En la columna # 17 de Otras Deducciones, la Ley Federal del Trabajo en su Artículo No. 97, nos dice:

"Los salarios mínimos no podrán ser objeto de compensación, descuento o reducción, salvo en los siguientes casos:

- a.- Pensiones alimenticias decretadas por autoridad competente.
- b.- Pago de rentas, cuando las habitaciones se den en arrendamiento a los trabajadores, pero el descuento no podrá exceder de un diez por ciento del salario.
- c.- Pago de abonos para cubrir préstamos provenientes del Fondo Nacional de la Vivienda, en la adquisición, construcción, reparación o mejoras a la casa habitación.
- d.- Pago de abonos para cubrir créditos otorgados o garantizados por el Fondo de Fomento y Garantía para la adquisición de bienes de consumo duradero o al pago de servicios".

Posteriormente viene la columna # 18, la cual representa la suma de las columnas # 14, 15, 16 y 17.

En la columna # 19, viene el importe líquido que es la diferencia entre la columna # 13 y la columna # 18.

Por último viene la firma del trabajador en la columna # 21.

Una vez que han sido calculadas las listas de raya, deberán ser turnadas nuevamente al Administrador para su verificación y a los ingenieros del frente correspondiente para su aprobación. Enseguida se enviarán al Superintendente para la autorización de pago y por último, nuevamente al Administrador para que proceda a realizar el pago y registro correspondiente.

Al efectuar el registro de la mano de obra por concepto de listas de raya, es importante que se registren también los impuestos patronales a las áreas respectivas del costo, para reflejar fielmente el importe total del costo por la utilización de la mano de obra.

Así, podemos establecer a la vez un control para el pago de los impuestos correspondientes, que operaría de la siguiente manera:

Se puede llevar un libro de control de impuestos, que contenga las siguientes columnas:

- 1.- Semana Número
- 2.- Período
- 3.- Salario Ordinario
- 4.- Séptimo día
- 5.- Tiempo extra
- 6.- Otras percepciones
- 7.- Total de percepciones
- 8.- I.S.P.T. retenido
- 9.- Cuotas al I.M.S.S.

- 10.- Cuota Sindical.

En este control se hará un vaciado por semana y por frente para determinar el costo total por mano de obra y a la vez la determinación de las provisiones de impuestos patronales.

Estos impuestos se calcularán tomando como base los totales por frente, para hacer la distribución respectiva; así tenemos que del total de salario ordinario y séptimo día se forma la base para la determinación del 5% de INFONAVIT.

A esta base se le incrementarán otras percepciones y tiempo extra, si este fue pactado en forma de tiempo fijo y nos da la base de cotización al I.M.S.S. que, multiplicada por el porcentaje correspondiente nos da el total de cuotas obrero patronales, a esto se resta el importe retenido y nos da el importe de la cuota patronal al I.M.S.S.

La columna de total de percepciones es la base para el pago

del 1% sobre remuneraciones pagadas.

Este libro de impuestos, en su renglón de percepción total, debe ser igual al cargo a resultados por concepto de mano de obra en su renglón de listas de raya, y las retenciones conjuntamente con las provisiones deben ser iguales contra el pago de impuestos, tanto en las declaraciones mensuales como en las bimestrales.

De las listas de raya, una copia se le da a quien las elaboró para que efectúe el vaciado en las tarjetas de percepción individual que serán la base para la formulación de las "Planillas de Pago de Cuotas Obrero-patronales de la Industria de la Construcción", al Instituto Mexicano del Seguro Social, misma que se formulará bimestralmente, así como la FORMA 90 del I.S.R. que es la declaración anual del I.S.P.T.

El pago de la mano de obra puede efectuarse en dos ventanillas previamente seleccionadas. En la primera se le entregará al trabajador su tarjeta de asistencia, previa identificación, en la cual se muestra el tiempo que será pagado, en la segunda se les recogerá dicha tarjeta, se firmará la lista de raya, cotejándose las firmas y se procederá a efectuar el pago, también se entregará una nueva tarjeta de asistencia, para la siguiente semana, la cual deberá asimismo ser firmada.

Al finalizar el pago se archivarán las tarjetas de asistencia para aclaraciones posteriores. Los salarios no cobrados deberán relacionarse y entregarse en la Administración para su depósito en el banco, registrándose el pasivo correspondiente.

Al efectuar liquidaciones de personal, se deberá formular un finiquito pagándose proporcionalmente al tiempo trabajado los siguientes conceptos:

- a.- Días pendientes de cobro
- b.- Aguinaldo
- c.- Vacaciones
- d.- Prima vacacional

Es muy importante que el Almacén esté enterado de las liquidaciones para que expida el comprobante de No-adeudo respectivo por cada trabajador liquidado.

3.3 MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Para poder realizar cualquier tipo de obra se requiere de una gran variedad de equipo y herramienta, que representa una inversión muy considerable y que es en ocasiones innecesaria, creándose situaciones desfavorables para la empresa, ya que:

Si la inversión es con capital propio le resta recursos a -

la empresa y cuando el equipo no está siendo utilizado, el costo de oportunidad, o sea el costo de tener la maquinaria parada es muy alto.

Si la inversión es con capital ajeno, provoca una situación financiera adversa con respecto a los acreedores y existe - la posibilidad de que los equipos no sean utilizados en ninguna otra obra, quedando inactivos, lo que representa una - inversión muerta.

De esto surge la necesidad de mantener un riguroso control sobre la maquinaria y equipo.

A este respecto, la oficina matriz cuenta con un Departamento de Maquinaria, que tiene a su cargo el control de equipo tanto en compras, reserva de depreciación, mantenimiento, - reposición, como en localización fechas de entrega, programación de maquinaria en obras, etc.

Este departamento debe mantener un historial por equipo que deberá contener los siguientes datos:

- 1.- Descripción
- 2.- Fecha de adquisición
- 3.- Valor de adquisición
- 4.- Adiciones al valor de adquisición
- 5.- Movimiento de reservas
- 6.- Lugar de procedencia
- 7.- Obras en que ha trabajado

8.- Valor en libros.

La maquinaria debe clasificarse de acuerdo a la función que desempeña, así, tenemos la siguiente clasificación;

		Motoconformadoras
	Mayor	Grúas
		Tractores
		Bombas
MAQUINARIA	Ligero	Vibradores
		Compactadores
		Tirfor
	Auxiliar	Malacate
		Gatos
		Revolvedora
	Construcción	Volteo
EQUIPO DE		Pipa
TRANSPORTE		Camioneta Pickup
	Servicios	Camioneta Estacas
		Automóviles

Esto tiene como finalidad la plena identificación de la maquinaria y equipo, el cual en base a una programación de utilización, se tiene conocimiento de cual equipo está trabajando, cual está en el taller y cual está en disponibilidad.

En obra, de acuerdo a su tipo y monto también puede existir un departamento de maquinaria, a la cual le serán turnadas las necesidades de equipo, previa autorización del Superintendente en la Forma # 11, en la cual se indicará el equipo necesario, fecha en que debe de estar en obra, tiempo de utilización y fecha de baja.

La solicitud se formulará en original y cuatro copias, las cuales se distribuirán de la siguiente manera:

Original	Para el Departamento de Maquinaria
Copia amarilla	Para el Almacén
Copia azul	Para el Superintendente
Copia blanca	Para Maquinaria Obra.

En base a esta solicitud, el departamento de maquinaria de obra comunicará a su similar en la oficina central el requerimiento de que ha sido objeto, el cual a su vez le contestará:

- a.- Que se tiene en existencia el equipo y disponible.
- b.- Que se tiene en existencia el equipo, pero su disponibilidad no es inmediata sino hasta una fecha determinada.
- c.- Que no existe en la empresa y hay necesidad de rentarlo o alquilarlo con opción de compra.

Cuando el equipo está disponible, puede ser que se encuentre en el almacén central o que se encuentre en otra obra.

Ya sea que esté en uno u otro lugar, se puede proceder a formular la orden de traslado de equipo en la Forma # 12 en original y 4 copias, mismas que se distribuirán de la siguiente forma:

Original	Para el que recibe
Copia amarilla	Para almacén
Copia azul	Para el Superintendente
Copia blanca	Para Contabilidad
Copia rosa	Para Depto. Maquinaria Oficina Central.

Si el equipo es enviado por la oficina central, los gastos de envío corren por cuenta de la obra.

En caso de estar en disponibilidad por otra obra, los gastos de envío son por partes iguales.

Si se tiene en existencia el equipo pero no en disponibilidad, puede ser debido a lo siguiente:

Que lo tenga otra obra y lo desocupe con posterioridad a la fecha en que le fue requerido; al encontrarse en esta situación, se le avisará a la obra que solicitó el equipo la fecha probable de entrega y condiciones del equipo, preguntándosele si para esa fecha le será útil. En caso contrario, que tome las medidas pertinentes, que le permitan desarrollar el programa de obra previamente establecido.

Si está en el taller de reparaciones:

SOLICITUD DE MAQUINARIA

OBRA _____ FECHA _____
 UBICACION _____ CIUDAD _____

CANTIDAD	DESCRIPCION

FECHA EN QUE DEBE ESTAR _____

TIEMPO PROBABLE DE UTILIZACION _____

FECHA PROBABLE DE BAJA _____

SOLICITO _____ Vg. Bg. _____ AUTORIZO _____
 ING. DE FRENTE _____ SUPERINTENDENTE _____ GTE. DE MAQUINARIA _____

ESTO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

ORDEN DE TRASLADO
CIA. CONSTRUCTORA "X", S.A.

DIRECCION _____

FECHA _____

DE: _____

PARA _____

UBICACION _____

CANTIDAD	DESCRIPCION

ENTREGO _____

ALMACENISTA

TRANSPORTISTA _____

CHOFER

RECIBI _____

ALMACENISTA

El departamento de maquinaria comprobará el estado que guarda la reparación e indicará una fecha probable para su determinación, comunicando esta fecha a la obra y preguntando si para entonces le será útil.

Si el equipo no existe en la empresa y hay la necesidad de rentarlo o alquilarlo con opción de compra.

Existen ocasiones en que el equipo requerido solo se va a utilizar por poco tiempo y su valor es muy elevado, en ese caso, la empresa opta por rentarlo o alquilarlo con opción de compra.

El departamento de maquinaria cotizará las rentas de los equipos requeridos y las condiciones de las mismas; una vez estudiadas, se procederá a la formulación del contrato de arrendamiento por el Gerente de la empresa.

Todo movimiento de equipo, ya sea entre obras o con el departamento de maquinaria, debe estar siempre acompañado de su respectivo traslado y su control de calidad para delimitar responsabilidades.

Este control de calidad marca las condiciones en que debe trabajar el equipo, así como las condiciones en que se encuentra, las obras en que ha estado y el movimiento de sus reservas.

DEPRECIACION

Existen varias definiciones de la depreciación, de las cuales se desprende lo siguiente:

La depreciación es la baja de valor que sufren los activos depreciables en el transcurso del tiempo, por el uso, obsolescencia e insuficiencia y forma parte de las reservas complementarias de activo.

La base más adecuada para la depreciación de un activo fijo es su costo de adquisición, incluyendo sus gastos de transporte, maniobras, instalación, etc.

Los métodos de la depreciación son aquellos procedimientos llevados a cabo para calcular y controlar la baja de valor que sufren los activos sujetos a la depreciación y que forman parte del activo de la empresa.

Sin embargo, se puede decir con certeza que ningún método para el cálculo de la depreciación ha alcanzado el fin primordial que persigue, o sea el obtener resultados reales pero si el método que se elige es el más adecuado para las características y circunstancias que prevalecen en una empresa, el cómputo de la depreciación es razonablemente exacto.

En la industria de la construcción el método más aconsejable es el de la línea recta. En la que W.A. Paton dice: -

"Este método de distribución supone que la depreciación es una función uniforme del tiempo; que el importe de la depreciación que corresponde a una hora o día, suponiendo que entre tanto, no hay cambio en la base. De acuerdo con este método, el importe de la depreciación del período contable u otra unidad de tiempo se obtiene dividiendo el importe sujeto a depreciación entre el número de períodos".

Las empresas constructoras han adoptado este método y su equipo lo deprecian en función de las horas, días o meses de trabajo, según el caso, ya que la vida útil es susceptible de fijarse con cualesquiera de estos factores o índices.

Cabe citar que hasta el 31 de Diciembre de 1966 las empresas constructoras estaban sujetas a pagar el Impuesto Sobre la Renta según la utilidad obtenida y por lo tanto, se calculaba de acuerdo con la ley de este impuesto vigente hasta esa fecha; pero a partir del primero de Enero de 1967, el impuesto lo causaban a razón del 1.5% sobre los ingresos obtenidos, después a partir de 1968 en el artículo 6 transitorio de la ley que daba la posición anterior, indicaba expresamente que por los ingresos obtenidos a partir del año 1968, las empresas constructoras debían tener la opción mencionada anteriormente y quedaban obligadas a pagar el impuesto sobre la renta a razón del 2% sobre los ingresos; posteriormente este factor aumenta hasta el 3.75% sobre los ingresos hasta el año de 1980 cuando termina el régimen de

tributación especial para las empresas constructoras.

Ahora bien, al dejar de causar el impuesto sobre la diferencia de los ingresos menos sus gastos y costos, las empresas constructoras tenían la facultad de calcular libremente sus costos, quedando a su arbitrio aplicar la depreciación de su equipo con las tarifas que les eran convenientes, y existía un error frecuente en que las empresas constructoras, consideraban superficialmente los costos de su equipo propio, y en ocasiones al presentar sus presupuestos en los concursos de obra, consideraban precios irrisorios suponiendo que al tener depreciada su maquinaria se obtenía utilidad en los trabajos que ésta realizaba.

Pero a partir de 1982 todas las empresas constructoras tenían que volver al régimen general de ley y por lo tanto, a depreciar su maquinaria conforme a los índices preestablecidos por el fisco.

En la actualidad se recomienda muy específicamente crear reservas tanto para reparaciones mayores como para reposición de equipo, independientemente de la reposición del mismo. De esta forma cuando la obra o la empresa decida cambiar su equipo, podrá hacerlo sin descapitalizarse.

Estas reservas para una empresa constructora en la actualidad, no son deducibles, pero es una medida sana, mediante la cual se presentan de una manera más exacta la situación

financiera de la obra o de la empresa en sus Estados Financieros.

HERRAMIENTAS

Las herramientas deben de considerarse dentro del almacén y su adquisición, control y suministro a obra será igual al tratamiento que se les dá a los materiales, en el capítulo No. 3, inciso 3.1.

Sólo tiene una ligera variante, que a la hora de suministrarse la herramienta, (previa autorización del ingeniero residente) y formularse la salida de almacén, con cargo al costo, se formulará un vale de resguardo por dicha herramienta, forma # 13.

Al devolverse la herramienta al almacén, sólo se destruirá el vale de resguardo y se controlará la herramienta que se encuentra en esta situación, por separado.

Cuando esta herramienta sea solicitada nuevamente, sólo se formulará el vale de resguardo respectivo.

Al finalizar la obra, esta herramienta por lo general se encuentra en muy malas condiciones, por lo que si se logra vender, se considerará como ingreso dicha venta.

3.4 SUBCONTRATOS

Se da el nombre de CONTRATO al convenio que celebran dos o más personas para crear o transferir obligaciones.

En la industria de la construcción, se le llama contratista principal al que celebra directamente la ejecución de obra, y subcontratista a la persona que contrata con el contratista principal.

En la industria de la construcción es muy común observar este tipo de subcontratos dadas sus características y circunstancias.

La dirección de la construcción indicará que trabajos se subcontratarán en las obras, encargando al superintendente el control y manejo del mismo.

A la residencia y administración de obra, se le encargará de controlar los avances y pagos que se efectúen. La misma dirección de construcción, será la encargada de seleccionar al subcontratista, en base a las cotizaciones recibidas.

Una vez que se ha seleccionado el subcontratista, se procederá a formular el contrato respectivo, tomando en cuenta los siguientes puntos principales.

Anticipos, garantías, plazos de entrega, importe, fondo de garantía, régimen fiscal, forma de pago, etc.

El original del contrato, se enviará a la gerencia técnica y se obtendrán copias para; el superintendente, director de construcción, subcontratista, administrador y copia para el I.M.S.S.

Es muy importante, que el administrador de la obra, inmediatamente que haya sido aprobado el contrato, formule y tramite el aviso al I.M.S.S. de la subcontratación, indicando - el nombre de la empresa, domicilio, registro federal de causantes, número de registro patronal en el I.M.S.S., número de su registro en la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, y demás datos relacionados con el mismo, según el Artículo No. 3, inciso b, del instructivo de operación para el aseguramiento de los trabajadores de la industria de la construcción.

Es responsabilidad del superintendente vigilar las bitácoras de los subcontratistas, designando firmas autorizadas - para poder reportar mensualmente el avance de los mismos al administrador de la obra, para que éste efectúe los registros correspondientes y pueda presentar su balance y estado de resultados razonablemente.

Al efectuar este tipo de contratos, invariablemente se controlarán todos los materiales adquiridos por cuenta de los subcontratistas en nuestro almacén y nunca se permitirá, - que ellos los retiren personalmente de las casas proveedo-

ras o que los proveedores los entreguen directamente en sus bodegas.

La responsabilidad laboral es del contratista, pero debe vigilarse dentro de lo más posible.

Los subcontratistas deberán presentar para sus cobros facturas foliadas, con todos los requisitos fiscales.

Por regla general no se otorgarán pagos a cuenta, pero en el caso de hacerlo, los recibos que se entreguen serán posteriormente canjeados por facturas.

3.5 GASTOS DIRECTOS

El control de éstos por lo general, se efectúa por medio de la Caja Chica, que debe estar en manos del ingeniero residente. Debiéndose formular la póliza de Egresos correspondiente, sacando todos los comprobantes que deben contener:

- a) Firma autorizada del ingeniero residente en el comprobante.
- b) Firma autorizada de revisión de requisitos fiscales que deberá anotar el Contador de obra. Los requisitos que deberán exigirse son los siguientes:
 - 1.- Registro Federal de Causantes.
 - 2.- Cédula de empadronamiento en IVA.
 - 3.- Registro de la Cámara correspondiente.

La aplicación contable se aplicará vía deudores diversos y después el traspaso al costo respectivo.

CAPITULO IV

ORGANIZACION CONTABLE

- 4.1 SISTEMA.
- 4.2 CATALOGO DE CUENTAS.
- 4.3 APLICACION CONTABLE.
- 4.4 REGIMEN FISCAL.
- 4.5 INFORMACION DE OBRA A LA GERENCIA (OFICINA MATRIZ)
- 4.6 LA FUNCION DEL CONTADOR PUBLICO COMO ADMINISTRADOR DE
UNA OBRA FORANEA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

CAPITULO IV

ORGANIZACION CONTABLE

4.1 SISTEMA

El sistema contable de una empresa Constructora es similar, o igual al de cualquier otra industria, no así el nombre con que se designan las cuentas.

La finalidad que se persigue en el sistema contable en la Industria de la Construcción es que la obra, que es el centro de producción, sea la primera en tener la información completa para poder presentar sus estados financieros oportuna y verazmente.

El procedimiento en sí, es sencillo, la variante es que toda la información de oficina central y otras obras, por concepto de remesas, cobros, pago a proveedores, acreedores, arrendadores de equipo, etc., que sean por cuenta de la obra, se carguen o acrediten a través de una cuenta corriente, misma que mensualmente deberá ser conciliada, para evitar que los estados financieros estén falseados y poder presentarlos en la oficina matriz para su consolidación.

El sistema puede ser el de pólizas de diario, ingresos y egresos que se registrarán en auxiliares y en diario tabular una vez que dichas pólizas han sido autorizadas por la superintendencia. Al finalizar el mes se hará una concen-

tración que servirá para la formulación del estado de resultados y el balance general.

Otro aspecto dentro del sistema de información son los presupuestos.

Los presupuestos son una manifestación de la planeación y ésta a su vez, es un elemento de la administración, siendo la expresión monetaria de lo planeado.

El presupuesto en la industria de la construcción, es elaborado y dirigido por el Departamento de Presupuestos auxiliándose de los demás departamentos.

El presupuesto en este tipo de industria, parte del tipo de obra a ejecutar y el lugar y tiempo probable de ejecución.

Los departamentos de Ingeniería y Presupuestos en base a los planos de construcción suministrados por el cliente, elaboran el presupuesto de producción que viene siendo el costo directo y que se integra por lo siguiente:

Presupuesto de avance.

Presupuesto de materiales.

Presupuesto de maquinaria y equipo.

Presupuesto de mano de obra.

Presupuesto de cargos indirectos.

Presupuestos de ingresos y egresos, que son:

Presupuestos de estimaciones.

Presupuestos de ingresos.

Presupuestos de gastos.

El presupuesto se determina por el monto total de obra a ejecutar. De aquí se deriva el presupuesto anual y en consecuencia el presupuesto mensual, mismo que se compara con los registros contables y se determinan las variaciones o diferencias que nos permiten evaluar el presupuesto.

Como podemos observar, el presupuesto es una herramienta de planeación y control.

GRAFICA DEL SISTEMA DE POLIZAS DE DIARIO, INGRESOS Y EGRESOS



4.2 CATALOGO DE CUENTAS

El catálogo de cuentas en la Industria de la Construcción ya sea a nivel corporativo o a nivel de obra, es semejante al de cualquier otra industria, por lo tanto, solamente nos concretaremos a las cuentas específicas concernientes a esta industria en particular y que la hacen diferente, así como su manejo.. Esto con la finalidad de no repetir las cuentas que nos son ampliamente conocidas y usuales en toda empresa.

1. ACTIVO

11. CIRCULANTE

1104	Estimaciones certificadas.
1105	Obra ejecutada no estimada.
1106	Deudores por obras en Administración.
1107	Retenciones por Fondos de Garantía.
1109	Subcontratistas Cuenta Corriente.
01	En obras a Precios Unitarios.
02	En obras por Administración.

12. FIJO

1207	Instalaciones Provisionales y Campamento.
------	---

14. CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO

1410	Amortización de Instalaciones Provisionales y Campamentos.
------	--

2. PASIVO

21. CIRCULANTE

2104	Cuentas Corrientes.
01	Oficina Central.
02	Otras Obras.

4. CUENTAS DE RESULTADOS

41. DEUDORAS.

4101	Costo de Obra Directo
01	MATERIALES.
01	Materiales.
02	Materiales de Consumo Directo.
03	Provisión para baja de valor en inventario.
02	MANO DE OBRA
01	Listas de Raya.
02	Supervisión y Dirección de Mano de Obra.
03	Mano de Obra supervisada y dirigida.
04	Impuestos sobre Nóminas.
05	Provisión para Gratificaciones de Fin de Año y Vacaciones.
03	MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.
01	Lista de Raya de Operadores.
02	Renta de Equipo Ajeno.
03	Renta de Equipo Propio.
04	Refacciones y Reparaciones.
05	Combustibles y Lubricantes.

- 06 Fletes de Equipo.
- 07 Herramientas.
- 04 SUBCONTRATOS
- 4103 COSTO INDIRECTO DE OBRA.
 - 01 Sueldos.
 - 02 Honorarios.
 - 03 Provisiones para Gratificaciones y Vacaciones.
 - 04 Gastos de Viaje, Representación y Relaciones Públicas.
 - 05 Rentas.
 - 06 Teléfonos, Correos, Telégrafos, Luz.
 - 07 Papelería, Útiles de Escritorio y Copias.
 - 08 Seguros y Fianzas.
 - 09 Depreciación de Equipo de Transporte.
 - 10 Depreciación de Equipo de Oficina.
 - 12 Impuesto sobre Nóminas.
 - 13 Diversos.
- 5. CUENTAS DE RESULTADOS
- 51. ACREEDORAS
 - 5100 Ingresos por Obras a Precios Unitarios.
 - 5101 Ingresos por Obras en Administración.

4.3 APLICACION CONTABLE

CUENTA NUMERO 1104

Nombre: ESTIMACIONES CERTIFICADAS.

Se carga:

- a.- Por el importe de las Estimaciones en trámite de cobro.
- b.- Por adiciones a dichas estimaciones.

Se abona:

- a.- Por los cobros efectuados de las Estimaciones.
- b.- Por deductivas a dichas Estimaciones.
- c.- Por la amortización de los Anticipos recibidos sobre Contratos o sobre Estimaciones.

Saldo:

Deudor invariablemente, representa las -
Estimaciones pendientes de cobro.

CUENTA NUMERO 1105

Nombre: OBRA EJECUTADA NO ESTIMADA

Se carga:

- a.- Por el importe del avance de obra ejecutada en el mes, en base a los gene-

radores.

- b.- Por ajustes que disminuyen el valor de la estimación.

Se abona:

- a.- Por el importe de las Estimaciones autorizadas.
- b.- Por ajustes que aumenten el valor de la Estimación.

Saldo:

Deudor invariablemente, representa el avance de la obra pendiente de estimar.

CUENTA NUMERO 1106

Nombre: DEUDORES POR OBRAS EN ADMINISTRACION.

Se carga:

- a.- De las comprobaciones que envíen estas obras por costos y gastos realizados de acuerdo con los contratos.
- b.- Del recibo por el porcentaje de Administración de la empresa.

Se abona:

- a.- Por el importe de los reembolsos de costos y gastos incurridos por cuenta del cliente.

Saldo:

Deudor invariablemente, representa el importe de los costos y gastos por cuenta del cliente pendientes de cobro, así como honorarios de la empresa.

CUENTA NUMERO 1107

Nombre: RETENCIONES POR FONDOS EN GARANTIA.

Se carga:

a.- Por el importe de las retenciones con venidas en los contratos por cada Estimación.

Se abona:

a.- Del cobro efectuado de las retenciones convenidas en los contratos.

Saldo:

Deudor invariablemente, representa el importe de las retenciones pendientes de cobro.

CUENTA NUMERO 1109

Nombre: SUBCONTRATISTAS CUENTA CORRIENTE.

Se carga:

a.- Por los anticipos otorgados en base al contrato.

- b.- Por pagos hechos por su cuenta.
- c.- Por entrega de materiales, etc. de nuestro almacén.
- d.- Por el pago de estimaciones certificadas en obra.

Se abona:

- a.- Por las estimaciones certificadas en obra y aprobadas con cargo al costo.
- b.- Por ajustes en las estimaciones.

Saldo:

Podrá ser Deudor o Acreedor, dependiendo de los movimientos registrados.

CUENTA NUMERO 1207

Nombre: INSTALACIONES PROVISIONALES Y CAMPAMENTOS.

Se carga:

- a.- Del costo total de los materiales, - mano de obra, etc. que se incurran.

Se abona:

- a.- Por la amortización de las instalaciones, de acuerdo a la vida posible de la obra.

Saldo:

Deudor invariablemente, representa el -

costo de las instalaciones efectuadas en obra.

CUENTA NUMERO 1410

Nombre: AMORTIZACION DE INSTALACIONES PROVISIONALES Y CAMPAMENTOS.

Se carga:

- a.- Por la cancelación de la reserva por amortización.

Se abona:

- a.- Por el importe de la amortización mensual en base al período de duración de la obra.

CUENTA NUMERO 2104

Nombre: CUENTAS CORRIENTES.

Se abona:

- a.- Remesas recibidas de Oficina Central para cubrir costos y gastos.
- b.- Pagos efectuados en Oficina Central a proveedores, subcontratistas y otros conceptos aplicables a la obra.
- c.- Materiales recibidos de Almacén Central y de otras obras, valuados al costo.

d.- Otros conceptos.

Se carga:

a.- Del importe neto del cobro de anticipos, estimaciones y fondos de garantía efectuados en Oficina Central y aplicables a la obra.

b.- Materiales enviados al Almacén Central y a otras obras a precio de costo.

c.- Devoluciones de efectivo a Oficina Central.

d.- Otros conceptos.

Saldo:

Podrá ser deudor o acreedor, dependiendo de los movimientos registrados.

CUENTA NUMERO 4102

Nombre: COSTO DE OBRA DIRECTO

Se carga:

01 MATERIALES

01 Materiales De las concentraciones semanales de

02 Materiales de vales de salida del Almacén.
consumo directo

03 Provisión para En base a un porcentaje mensual.

baja de valor
en inventarios.

02 MANO DE OBRA

- | | | |
|----|--|--|
| 01 | Listas de raya | De la lista de raya del personal de campo. |
| 02 | Supervisión y dirección de mano de obra. | Del recibo del Maestro de obra. |
| 03 | Mano de obra supervisada y dirigida. | De la lista de raya del Maestro de obra. |
| 04 | Impuestos sobre nóminas. | Del seguro Social, cuotas patronales.

De la provisión de 5% Infonavit.
De la provisión de 1% sobre remuneraciones pagadas, Federal y Estatal en las obras que proceda. |
| 05 | Provisión para gratificaciones de fin de año y vacaciones. | De la provisión mensual estimada.
(Del personal de lista de raya). |

03 MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

- | | | |
|----|---------------|------------------------------------|
| 01 | Lista de raya | De la lista de raya del personal - |
|----|---------------|------------------------------------|

	de operadores de equipo.	de operación de la maquinaria y el equipo.
02	Renta de equipo ajeno.	Del importe de las rentas del equipo arrendado a terceros.
03	Renta de equipo propio.	De las rentas determinadas en base en las características del equipo y en la utilización de la maquinaria.
04	Refacciones y reparaciones.	De las concentraciones semanales de vales de salida de almacén por este concepto.
05	Combustibles y lubricantes.	Idem al anterior.
06	Fletes de equipo.	Del pago de fletes por transportar el equipo.
07	Herramientas	Del costo de adquisición de Herramientas de mano, por concentración semanal de vales de salida de almacén.
04	SUBCONTRATOS	De las estimaciones de avance aprobadas por el superintendente.

Se abona:

Por el saldo acumulado e incurrido durante el ejercicio fiscal, traspasándolo a la cuenta de -

pérdidas y ganancias.

Saldo:

Deudor invariablemente y representa el -
costo total incurrido por cada uno de los
conceptos.

CUENTA NUMERO 4103

Nombre: COSTO INDIRECTO DE OBRA

Se carga:

- | | |
|--|---|
| 01 Sueldos | De la nómina del personal administra <u>tivo</u> . |
| 02 Honorarios | Del importe de los pagos a terceros. |
| 03 Provisiones -
para gratifi-
caciones y <u>va</u>
caciones. | De la provisión mensual estimada -
(del personal técnico-administrativo). |
| 04 Gastos de <u>via</u>
je, represen-
tación y <u>rela</u>
ciones públicas. | De los gastos de viaje del personal
de la obra, relaciones con negocios
del proyecto, gastos de representa-
ción y gastos para establecer bue-
nas relaciones públicas. |
| 05 Rentas | Por recibos de las rentas de la ofi-
cina, almacén, etc. |
| 06 Teléfonos, <u>co</u> | |

- reos, telégrafos, luz.
- 07 Papelería, útiles de escritorio y copias.
- 08 Seguros y Fianzas.
- 09 Depreciación - Por el importe de la renta determinada con base en las características y la utilización del equipo y - rentas pagadas del equipo ajeno para dar servicio a la obra. (Transporte de personal y para compras).
- 10 Depreciación - de equipo de - oficina.
- 11 Impuesto sobre Del Seguro Social cuotas patronales, nóminas. 5% Infonavit y 1% Federal y Estatal en las obras que proceda.

Se abona:

Por el saldo acumulado e incurrido dentro del - ejercicio Fiscal traspasándolo a la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Saldo:

Deudor invariablemente y representa el costo total -
incurrido por cada uno de los conceptos.

CUENTAS NUMEROS 5100 y 5101

Nombre: INGRESOS POR OBRAS A PRECIOS UNITARIOS
INGRESOS POR OBRAS EN ADMINISTRACION

Se abona:

a.- Por el avance de obra ejecutada en el mes, al
tipo de obra contratada.

Se carga:

a.- Por el traspaso del saldo acumulado durante -
el ejercicio a la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Saldo:

Acreedor invariablemente y representa los ingresos que por este concepto se obtuvieron durante -
el ejercicio Fiscal.

4.4 REGIMEN FISCAL

Ahora veremos algunos de los aspectos más importantes del régimen fiscal de las empresas constructoras, para lo cual me he basado en algunos artículos y comentarios de las leyes respectivas, que en su caso expongo.

IMPUESTO SOBRE LA RENTA:

A partir de 1982, las empresas constructoras dejaron de tener la opción de tributar bajo las condiciones del Régimen Especial de tributación, el cual consistía en aplicar un porcentaje al total de los ingresos obtenidos durante el ejercicio fiscal.

En 1983 dichas empresas tendrían que tributar bajo el Régimen general de Ley.

Así tenemos que la actual Ley del Impuesto sobre la Renta tiene un título especial para este tipo de actividades y es precisamente el título II de las Sociedades Mercantiles el cual consta del artículo 10 al 67 y se divide este título en un capítulo sin número denominado "Disposiciones Generales" (Art. 10 al 14) y 6 capítulos enunciados a continuación:

Capítulo I de los Ingresos (Art. 15 al 21)

Capítulo II de las Deducciones (Art. 22 al 54) a su vez -

este capítulo se divide en 4 secciones a saber:

Sección I De las deducciones en general:

Sección II Del Costo.

Sección III De las Inversiones.

Sección IV De las deducciones para instituciones de Crédito de Seguros y Fianzas.

Capítulo III De las Pérdidas.

Capítulo IV De las Sociedades Mercantiles Controladoras.

Capítulo V De las Obligaciones de las Sociedades Mercantiles.

Bajo este esquema del Título II tributarán las empresas constructoras en lo referido a la Renta.

Visto lo anterior, se puede comentar ahora lo más relevante del Título II en lo referido a disposiciones generales, el cual es de suma importancia.

Los organismos descentralizados que realicen preponderantemente actividades empresariales y las sociedades mercantiles tienen la obligación de calcular el pago de sus impuestos de acuerdo a la tarifa del Artículo 13, la cantidad que se afecta con la aplicación de la tarifa se le denomina "Resultado Fiscal".

El resultado fiscal se determina como a continuación se in-

dica:

- | | |
|--|-------|
| 1. Ingresos Acumulables totales. | menos |
| 2. Deducciones autorizadas. | igual |
| 3. Utilidad Fiscal. | menos |
| 4. a) Deducción Adicional Art. 51. | |
| b) Dividendos Pagados. | |
| c) Dividendos cobrados, siempre y cuando sean
en efectivo y reinvertidos dentro de los -
30 días posteriores, o en acciones. | |
| d) Los estímulos Fiscales. (CEPROFIS). | |
| 5. Utilidad Fiscal Ajustada. | menos |
| 6. Pérdida Fiscal de Ejercicios Anteriores. | igual |
| 7. Resultado Fiscal. | |

Cuando se tenga pérdida en el ejercicio (renglón 3) porque son superiores las deducciones que los ingresos acumulables se le continúa incrementando si se desea con el renglón 4 y así se llegaría entonces al resultado fiscal negativo (Pérdida Fiscal).

Así pues se tiene la obligación de pagar el impuesto conjuntamente con la presentación de una declaración dentro de - los tres meses siguientes a la fecha en que termine el ejercicio fiscal.

Pagos Provisionales:

Hasta Mayo de 1986 se tenía la obligación de hacer tres pagos provisionales, los cuales serían a cuenta del impuesto anual. Estos pagos se realizarían en los meses quinto, noveno y décimo segundo del ejercicio a más tardar el día 15 o al día hábil siguiente si aquél no lo fuere.

Se tomaría en consideración un factor que se aplicaría a cada uno de los pagos provisionales determinando en forma proporcional el impuesto correspondiente según se trate del primero o segundo pago. El tercero no se ajusta.

Lo que resulte a pagar del segundo y tercer pago se le registrará el que se haya realizado anteriormente, ya sea que se trate del segundo o tercero, ya que el primero se tendría que pagar como resulte.

El factor se determinaba de la división de la utilidad ajustada determinada en el ejercicio inmediato anterior entre el total de los ingresos obtenidos.

A partir de junio de 1986, las Sociedades Mercantiles efectuarán pagos provisionales a cuenta del impuesto anual en forma mensual y los calcularán conforme al siguiente procedimiento:

1. Obtener el factor de utilidad del ejercicio anterior:

$$\text{Factor} = \frac{\text{Utilidad Fiscal-Ded. Ad.-Ing. por dividendos.}}{\text{Ing. Acumulables- Ingresos por dividendos.}}$$

2. Total de ingresos del período se multiplicarán por el factor de utilidad del ejercicio anterior.
3. El producto que resulte de la utilidad del período (punto 2) multiplicado por el 42% será el ISR acumulado del período.
4. Si no existen dividendos al ISR acumulado del período, menos los pagos anteriores será el importe del pago provisional.
5. Si hubiera dividendos será necesario a la utilidad del período, aumentar los ingresos por dividendos y disminuir los dividendos pagados.

No se harán pagos provisionales cuando se tenga pérdida fiscal ajustada en el ejercicio inmediato anterior o cuando se tenga pérdida por amortizar de ejercicios anteriores, salvo que se determine que los ingresos obtenidos aplicados por el factor rebase la pérdida por amortizar, por la diferencia se efectuarán los pagos provisionales, aunque no se haga el pago se tienen que presentar las declaraciones en sus fechas.

En los casos del primer ejercicio no se hacen pagos provisionales ni tampoco declaraciones informativas.

En el Capítulo I De los Ingresos encontramos lo siguiente:

El Artículo 16-A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, nos establece:

"Los contribuyentes que celebren contratos de obra inmueble o mueble, considerarán que perciben los ingresos provenientes de dichos contratos, conforme a las estimaciones periódicas que presenten; cuando no se presenten estimaciones o la periodicidad para su presentación sea mayor a tres meses se considerará el avance trimestral en la construcción o - fabricación de los bienes, o antes cuando se perciban cantidades en los términos de la Fracción IX del Artículo 17 de esta Ley.

Tratándose de contratos de obra pública celebrados por la - Administración Pública Federal Centralizada y Paraestatal, así como las Entidades Federativas y los Municipios, los - contribuyentes considerarán que obtienen los ingresos provenientes de los mismos, en el ejercicio en que efectivamente se esté en el supuesto de la Fracción IX del Artículo 10. - 17 de esta Ley".

Así pues, la Fracción IX del Artículo 17 de la Ley del Im-- puesto Sobre la Renta nos establece:

"Las cantidades que perciban los contribuyentes que celebren contratos de obra inmueble o mueble, así como los que ena-- jenen lotes en fraccionamientos, por conceptos de anticipos

a cuenta del pago, depósito o en cualquier otra forma para garantizarle el cumplimiento de cualquier obligación, inclusive cuando la entrega material del bien enajenado o la prestación de servicio de que se trate, se realice con posterioridad a la fecha en que se perciban las cantidades a que se refiere esta fracción.

También en el Capítulo II De las Deducciones, Sección II - Del Costo encontramos lo siguiente:

Artículo 31.

"Los contribuyentes que celebren contratos de obra inmueble o mueble, así como los que enajenen lotes en fraccionamientos que obtengan los ingresos por esos bienes en varios ejercicios, podrán deducir las erogaciones correspondientes, en los ejercicios que obtengan los ingresos, en la misma proporción que los percibidos en el ejercicio representen del ingreso total.

Para los efectos del párrafo anterior, el contribuyente podrá estimar el monto de las erogaciones en las que incurrirá en futuros ejercicios en relación con el ingreso que perciba. En los casos en que varíen los elementos considerados para formular la estimación, el contribuyente deberá ajustar en el ejercicio en el que ocurra dicha variación, el monto de las erogaciones estimadas deducidas en ejercicios anteriores, si del ajuste resulta que las erogaciones

estimadas que fueron deducidas en ejercicios anteriores exceden en un 10% a las determinadas conforme a la nueva estimación, o a la entrega de la obra, sobre la diferencia se pagarán recargos en los términos de ley a partir del día en que se presentó o debió presentarse la declaración del ejercicio en que empezó a deducir las erogaciones de que se trata".

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

En la industria de la construcción todos los ingresos están gravados por este impuesto.

Así tenemos que los ingresos están gravados con la tasa del 15% sobre el monto total de los mismos.

A continuación se enuncia el Artículo 17 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

"En la prestación de servicios se tendrá obligación de pagar el impuesto en el momento en que sean exigibles las contraprestaciones a favor de quién los preste y sobre el monto de cada una de ellas. Entre dichas contraprestaciones quedan incluidos los anticipos que reciba el prestador de servicios.

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 paguen las contraprestaciones correspondientes al avance de la obra y - cuando se hagan los anticipos".

Los causantes de este impuesto están obligados a empadronar se en la oficina recaudadora de su jurisdicción.

Cuando un mismo causante tenga diversos giros, sucursales, bodegas o dependencias, deberá empadronar cada una de ellas por separado.

El pago del impuesto deberá hacerse dentro de los días 1 al 10 de cada mes, en la oficina recaudadora de su jurisdic- - ción en que estén empadronados.

Las declaraciones deberán hacerse de acuerdo con las formas aprobadas por la Secretaría de Hacienda y en ellas se con- - signarán todos los datos que las mismas exijan.

UNO% SOBRE REMUNERACIONES

Las empresas constructoras al hacer pagos y remuneraciones a sus trabajadores están obligadas a pagar el 1% sobre éstas de acuerdo con la Ley del Impuesto sobre las Erogaciones por remuneración al trabajo personal prestado bajo la dirección y dependencia de un patrón.

Dicha Ley en su Artículo Unico establece:

"Las personas físicas y morales que hagan pagos por conceptos de remuneración al trabajo personal prestado bajo su dirección y dependencia causarán el impuesto a que se refiere este Artículo con la cuota del 1% que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen, aún cuando no excedan del salario mínimo".

El impuesto se enterará en efectivo, mediante declaración que presentarán los contribuyentes en las oficinas autorizadas a más tardar el día 7 del mes siguiente a aquél en que se efectúen los pagos gravados por esta Ley. Las personas morales a que se refiere el Título III de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y las personas físicas cubrirán el impuesto establecido por este Artículo, mediante declaraciones que presentarán ante las oficinas autorizadas en el mismo plazo previsto por dicha Ley para enterar las retenciones que efectúan en materia del impuesto sobre la renta por las remuneraciones que cubran por la prestación de ser

vicios personales subordinados.

CINCO % INFONAVIT

De acuerdo con la Ley que creó el Fondo Nacional para la -
Vivienda de los Trabajadores, en su Artículo 29, Fracción -
II, establece que es obligación de los patrones hacer apor-
taciones a dicho Instituto.

El Artículo 35 establece que estas aportaciones deberán ha-
cerse bimestralmente a más tardar el día 7 del mes subse- -
cuente al bimestre al que corresponden y estas aportaciones
constituyen depósitos de dinero sin causa de intereses en -
favor de los trabajadores.

El monto de las aportaciones será del 5% bimestral del sala-
rio diario integrado.

La finalidad que persigue esta aportación es que esta Insti-
tución proporcione o trate de proporcionar habitación cómo-
da y barata a todos y cada uno de los trabajadores.

IMPUESTO SOBRE PRODUCTO DEL TRABAJO

En la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Título IV, de las -
Personas Físicas, Disposiciones Generales, se indica en el
Artículo 74.

"Están obligados al pago del impuesto establecido en este -
Título, las personas físicas residentes en México que obten
gan ingresos en efectivo, en bienes o en crédito".

Asimismo, en el Título IV, Capítulo I, Artículo 78, se indi
ca:

"Se consideran ingresos por la prestación de servicios per-
sonales subordinados, los salarios y demás prestaciones que
deriven de una relación laboral, incluyendo la participación
de los trabajadores en las utilidades de las empresas y las
prestaciones recibidas como consecuencia de la terminación
de la relación laboral".

Artículo 80: "Quienes hagan pagos por los conceptos a que
se refiere este Capítulo, están obligados a efectuar reten-
ciones y enteros mensuales que tendrán el carácter de pagos
provisionales a cuenta del impuesto anual.

La retención se calculará deduciendo de la totalidad de in-
gresos obtenidos en un mes de calendario, el salario mínimo
general de la zona económica del contribuyente, multiplica-
do por el número de días a que corresponda el pago y apli-
cándole al resultado la siguiente tarifa:

TARIFA Art. 80

Límite Inferior	Límite Superior	Cuota fija	Porcentaje para aplicarse sobre el excedente del Límite inferior	Cuota fija Adicional	Porcentaje adicional para aplicarse sobre el excedente del Límite inferior
MSM	MSM	MSM	%	MSM	%
0,00	8 400,00	0,00	3		
8 400,01	17 000,00	252,00	6		
17 000,01	57 700,00	768,00	10		
57 700,01	75 500,00	4 838,00	13		
75 500,01	111 500,00	7 152,00	16		
111 500,01	132 900,00	12 912,00	19		
132 900,01	176 100,00	16 978,00	22		
176 100,01	275 600,00	26 482,00	26		
275 600,01	322 300,00	52 352,00	30		
322 300,01	469 300,00	69 362,00	34	0,00	34
469 300,01	632 200,00	115 942,00	38	4 658,00	38
632 200,01	798 300,00	177 844,00	42	10 848,00	42
798 300,01	945 300,00	247 676,00	44	17 824,00	44
945 300,01	1 141 900,00	312 286,00	46	24 292,00	46
1 141 900,01	1 341 200,00	432 722,00	48	33 336,00	48
1 341 200,01	1 542 900,00	498 386,00	50	42 902,00	50
1 542 900,01	1 942 300,00	599 236,00	52	52 987,00	52
1 942 300,01	2 344 800,00	806 404,00	54	73 704,00	54
2 344 800,01	2 666 700,00	1 024 294,00	54,5	95 493,00	54,5
2 666 700,01	en adelante	1 199 729,00	55	113 037,00	55

ARTICULO 81. "Las personas obligadas a efectuar retenciones en los términos del Artículo anterior, calcularán cada año el impuesto anual de cada una de las personas que les hubieren prestado servicios personales subordinados.

El impuesto anual se determinará restando de la totalidad de los ingresos obtenidos en un año de calendario por los conceptos a que se refiere este Capítulo, el salario mínimo general de la zona económica del contribuyente elevado al año, y aplicándole al resultado la tarifa del Artículo No. 141. Al impuesto se le restará el importe de los pagos provisionales efectuados y la diferencia que resulte a cargo del contribuyente se enterará a más tardar en el mes de Abril siguiente al año calendario de que se trate, ante las oficinas autorizadas.

Las diferencias que resulten a favor de cada contribuyente deberán ser compensadas en la retención del mes de Diciembre y en las retenciones sucesivas, a más tardar dentro del año de calendario posterior. El contribuyente podrá solicitar a las autoridades fiscales la devolución de las cantidades no compensadas".

TARIFA Art. 141

Límite Inferior	Límite Superior	Cuota fija	Porcentaje para aplicarse sobre el excedente del Límite Inferior	Cuota fija Adicional	Porcentaje adicional para aplicarse sobre el excedente del Límite Inferior
MSN	MSN	MSN	%	MSN	%
0.00	100 800.00	0.00	3		
100 800.01	203 500.00	3 024.00	6		
203 500.01	692 100.00	9 186.00	10		
692 100.01	905 800.00	58 046.00	13		
905 800.01	1 337 900.00	85 827.00	16		
1 337 900.01	1 595 300.00	154 963.00	19		
1 595 300.01	2 113 700.00	203 869.00	22		
2 113 700.01	3 306 800.00	317 917.00	26		
3 306 800.01	3 987 800.00	628 123.00	30		
3 987 800.01	5 632 000.00	832 423.00	34	0.00	3.4
5 632 000.01	7 586 600.00	1 391 451.00	38	55 903.00	3.8
7 586 600.01	9 530 000.00	2 134 199.00	42	130 178.00	4.2
9 580 000.01	11 344 100.00	2 971 427.00	44	213 900.00	4.4
11 344 100.01	13 703 300.00	3 747 631.00	46	291 521.00	4.6
13 703 300.01	16 094 200.00	4 832 863.00	48	400 044.00	4.8
16 094 200.01	18 514 900.00	5 980 495.00	50	514 807.00	5.0
18 514 900.01	23 295 600.00	7 190 845.00	52	635 842.00	5.2
23 295 600.01	28 137 600.00	9 676 809.00	54	884 439.00	5.4
28 137 600.01	32 000 000.00	12 291 489.00	54.5	1 145 907.00	5.45
32 000 000.01	en adelante	14 396 497.00	55	1 356 408.00	5.5

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Ahora veremos algunos aspectos generales del Reglamento del Seguro Obligatorio de los Trabajadores Temporales y Eventuales Urbanos, aplicable a los trabajadores de la industria de la construcción contratados por obra determinada o en forma temporal o eventual.

Los trabajadores que son contratados por tiempo indefinido para actividades de la construcción, quedarán comprendidos dentro del régimen ordinario.

Las obligaciones que el Reglamento del Seguro Obligatorio de los Trabajadores Temporales y Eventuales Urbanos, impone a los patrones que quedarán a cargo de:

- a) Los contratistas o empresarios que contraten directamente la ejecución de obra a precio alzado, precios unitarios, o cualquier modalidad de esta clase de contratos.
- b) Las personas que subcontraten con el contratista principal la ejecución de parte de la obra encomendada a este último por contrato directo con el propietario de la obra. En este caso, el contratista está obligado a informar al Instituto el subcontrato.
- c) En la celebración de contratos por obras en administración, estarán obligados sólo respecto a los trabajadores que dependan directamente de ellos.

d) Los propietarios de la obra, cuando contraten directamente o por conducto de terceros al personal que intervenga en la ejecución de la obra de su propiedad.

Cuando una empresa constructora tenga oficinas en el territorio o jurisdicción de un Municipio, Distrito Federal o Delegación Territorial y las obras las realice en circunscripción distinta, la empresa deberá clasificarse en Clase I, en cuanto a su personal de oficinas y administrativo, en tanto que, por el personal que labore en obra, se le clasificará en la clase y grado de Riesgo que le corresponda en los términos del reglamento citado (Clase V=).

DE LA AFILIACION

Los patrones de la industria de la construcción que ocupan trabajadores por obra determinada, temporales o eventuales, antes de la iniciación de la obra deberán inscribirse en los servicios de afiliación respectivos del Instituto, en los lugares donde opere el Seguro Social, como patrones de trabajadores a obra determinada, temporales o eventuales. El Instituto le asignará el número de registro, que operará únicamente en el Municipio, Distrito Federal o Delegación Territorial donde se ejecute la obra.

Corresponde a los trabajadores que no estén afiliados, la obligación de registrarse directamente en el Instituto Mexicano del Seguro Social, antes de ingresar a la obra a que

nes les proporcionará una tarjeta con su número de afiliación. Dicha tarjeta contendrá, además de los datos respectivos del trabajador, los nombres de sus familiares que la Ley del Seguro Social reconoce como beneficiarios, señalando fecha de nacimiento, sexo y parentesco.

Cuando por necesidades urgentes de la obra se tengan que contratar trabajadores no afiliados al Instituto, o la obra se encuentre en lugar donde él mismo no tenga establecido el servicio de afiliación previa para esta clase de trabajadores, o bien existiendo dichos servicios, la obra se encuentre en lugar muy alejado, el patrón proporcionará a la oficina más cercana del Instituto, los avisos de inscripción correspondientes dentro del plazo de cinco días hábiles a que se refiere la Ley del Seguro Social vigente o una lista de los trabajadores que contrate en tales circunstancias, conteniendo los datos necesarios para su indentificación y de la obra a su cargo, así como los nombres y los salarios de los trabajadores, con el fin de que el Instituto se haga cargo de las prestaciones que se deriven por accidentes de trabajo y cuenta oportunamente con la información necesaria para la certificación del derecho a los servicios médicos y a los subsidios a que haya lugar.

En la industria de la construcción queda exceptuado de la obligación de presentar los avisos de alta, cambios de salario, bajas y reingresos de los trabajadores, a excepción de lo mencionado en el párrafo anterior.

DEL PAGO DE CUOTAS

Se deberá entregar, a más tardar dentro de los cinco días - de iniciada la obra, en los servicios de control de Emisiones y Adeudos y Cobranzas del Instituto un aviso de registro de obra para el control de pago de cuotas, requisitándolo con datos sujetos a comprobación.

El aviso de registro de obra antes mencionado, deberá contener los siguientes datos:

- a) Nombre del Patrón.
- b) Número de registro patronal.
- c) Domicilio del patrón.
- d) Número de registro en la C.N.I.C.
- e) Ubicación de la obra.
- f) Persona o entidad con quien se contrato la obra.
- g) Tipo de obra.
- h) Modalidad de contrato.
- i) Breve descripción de la obra contratada.
- j) Fecha de iniciación de la obra.
- k) Duración Probable de la obra.
- l) Número de registro de obra, impuesto por el Instituto - para la presentación del aviso.

El patrón deberá enterar al Instituto, dentro de los primeros quince días de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre, el importe de las cuotas obrero patronales correspondientes.

El pago se efectuará al Instituto en cada bimestre, de acuerdo al número de semanas que determina el calendario oficial de cotizaciones, independientemente de que las listas de ra ya no coincidan en los días de principio y fin con las sema nas de dicho calendario.

El importe de las cuotas obrero patronales para cubrir ENFERMEDADES Y MATERNIDAD E INVALIDEZ, VEJES, CESANTIA Y MUERTE son:

EyM			I.V.CyM.		
Patrón	Aseg.	Total	Patrón	Aseg.	Total
6.30%	2.25%	8.55%	4.20%	1.50%	5.70%

A las cuotas señaladas deberá aumentarse:

- a) La del seguro de riesgos de trabajo, que se calculará aplicando a la cuota bimestral del seguro de los porcentajes antes mencionados, la prima que corresponda a la clase y riesgo de trabajo que el Instituto haya asignado a la empresa y corresponde al patrón pagar la cuota señalada para los trabajadores que sólo perciban el salario mínimo. Por disposiciones de la misma ley, las cuotas correspondientes a la rama de accidentes de trabajo y

enfermedades profesionales quedan totalmente a cargo de los patrones.

- b) La del seguro de Guarderías para hijos de aseguradas, - que se determinará aplicando la prima del 1% que establece el Artículo 191 de la Ley del Seguro Social, a la cantidad que por salario en efectivo se pague a los trabajadores por concepto de cuota diaria, con un límite superior a diez veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. La cuota diaria será exclusivamente el salario nominal sin incluir ninguna prestación.

Los patrones deberán llevar listas de raya y conservarlas por un mínimo de cinco años. Estas listas de raya deberán llevarse por obra y los patrones mostrarlas al Instituto cuando se las soliciten.

4.5 INFORMACION DE OBRA A LA GERENCIA

El registro, control e información son los tres factores esenciales de la Contabilidad, registrar las operaciones realizadas y los resultados de las mismas permite contar con una historia de cuyo estudio se puede obtener la enseñanza para que el empresario regule sus operaciones futuras. El empresario invierte valores en el negocio y necesita comprobar que su movimiento esté justificado y las existencias en todo tiempo sean las debidas, ya que no solamente se invierten valores propios en el negocio, sino también valores ajenos.

De ahí el inmenso valor de la contabilidad como auxiliar de la administración de los negocios para una adecuada forma de decisiones. Ha sido plenamente reconocido, por lo tanto el problema de preparar estados financieros adecuados se complica no sólo por la variedad de usos a los que dichos estados se destinan, sino también por las exigencias de clasificar las operaciones en la forma que sea de mayor utilidad para los fines Gerenciales.

La elaboración de los estados financieros comprende, además del Balance y el Estado de Resultados, otros estados encaminados a ilustrar a los directores de la empresa, la situación de la misma, tales como:

Estados comparativos, Estados Consolidados, Estado de origen

y aplicación de recursos, siendo los de mayor importancia - el Balance General y el Estado de Resultados.

A continuación daré un breve concepto de los dos últimos, - así como un ejemplo de ellos.

Balance General: Es el documento en el cual se exponen tan to los valores de activo, los valores de pasivo y el de Ca- pital, con el objeto de mostrar la situación financiera de la empresa, en términos monetarios, pues por un lado presen ta los recursos totales y por el otro sus deudas y capital a una fecha determinada.

Estado de resultados: Es un documento que muestra los re- sultados obtenidos por la empresa en un determinado período como consecuencia de sus operaciones.

En base a lo expuesto anteriormente, la información finan- ciera que debe recibir la oficina matriz de sus obras para la toma de decisiones es:

1. Balance General.
2. Estado de Resultados.
3. Balanza de comprobación.
4. Conciliación Bancaria.
5. Relación de cuentas Colectivas.
6. Desgloce de las cuentas del Costo.
7. Comentarios de su situación financiera.

Ejemplos:

CIA. CONSTRUCTORA X, S.A.ESTADO DE SITUACION FINANCIERA.30 DE OCTUBRE DE 1986.ACTIVO
CIRCULANTE

CAJA Y BANCOS		\$ (1'712,823)
INVERSIONES EN VALORES		65'841,160
CUENTAS POR COBRAR:		<u>64'128,337</u>

CLIENTES	\$ 26'939,513	
OBRAS EN PROCESO	22'452,658	
DEUDORES DIVERSOS	<u>827'186,830</u>	876'579,001
SUMA DE ACTIVO CIRCULANTE		<u>\$ 940'707,338</u>

FIJO

MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 39'544,281
EQUIPO DE TRANSPORTE	15'724,988
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	523,210
EQUIPO DE COMPUTO	14'441.922
DEPRECIACIONES ACUMULADAS	<u>23'702,063</u>

DIFERIDO	\$ 46'532,338
----------	---------------

DEPOSITOS EN GARANTIA	332,000
ANTICIPO AL I.S.R.	1'289,186
I.S.R. POR RECUPERAR	<u>5'923,538</u>

SUMA DE ACTIVO DIFERIDO	\$ 7'544,724
TOTAL ACTIVO	<u>\$ 994'784,400</u>

ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO DEL 1º DE
JULIO AL 30 DE OCTUBRE DE 1986

INGRESOS	\$ 566'793,284
COSTOS DE SERVICIOS	478'650,020
	<hr/>
UTILIDAD BRUTA	\$ 88'143,264
GASTOS DE ADMINISTRACION	59'977,934
OTROS PRODUCTOS	120'524,468
GASTOS FINANCIEROS	101,500
	<hr/>
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 148'588,298
PROVISIONES I.S.R.	53'649,344
PROVISIONES P.T.U.	15'181,798
	<hr/>
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 79'757,156
	=====

4.6 LA FUNCION DEL CONTADOR PUBLICO COMO ADMINISTRADOR DE UNA OBRA FORANEA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

El Contador Público desempeña un papel importante dentro de la administración de la obra, será el encargado de todo el control de recursos, ya sean humanos o materiales, registrando cuidadosamente todas las operaciones que se desarrollen en el transcurso de la obra para poder obtener la información necesaria para plasmar, en términos monetarios, la situación de la obra en un período o a una fecha determinada.

También encontramos que el Contador de obra es el mediador entre las dependencias fiscales y laborales en la obra, debiendo mantener al corriente las obligaciones de ésta con las anteriores.

En base a esto, formula la información financiera necesaria que enviará o presentará a los directores de la oficina matriz, a fin de que estos tomen decisiones oportunas y eficientes.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Considero que la parte fundamental para llevar a cabo el desarrollo de una obra en la industria de la construcción a nivel administrativo, es la organización y control dentro de la misma, de ahí tenemos que:

- 1.- En la industria de la construcción, la mano de obra siempre ha sido problemática debido a sus características, por tal motivo es conveniente tener un buen sistema de control, para la obtención de mejores resultados.
- 2.- Las compras de materiales que se efectúen deben ser de acuerdo a una planeación, ya que de otra manera se corre el riesgo de no contar con los materiales oportunamente, ocasionando con ésto, pérdidas en mano de obra y equipos sin utilizar, o a la inversa, que se compre de más, originando exceso de inventarios que representen gastos e inversiones improductivas.

Es necesario entonces un sistema de control establecido que se tenga en el almacén, respecto a sus existencias y reportes de consumo.

- 3.- Debe llevarse también un buen control de las necesidades de maquinaria y equipo, para solicitarlo con oportunidad de acuerdo a un programa de trabajo y devolverlo en cuanto dicha maquinaria y/o equipo quede totalmente

desocupado. Es conveniente que este equipo tenga una buena programación de mantenimiento, para poder aprovechar al máximo su capacidad.

- 4.- Sostengo, que la base fundamental en la administración de la obra, es su sistema contable, que se refleja en la veracidad y oportunidad de su información, transformada en Estados Financieros.

La información que se derive de las obras, dependerá en gran parte de su sistema contable, que deberá ser descentralizado para dar mayor oportunidad de proyección y superación al nivel Técnico-Administrativo, ya que de otra forma se le margina al no tener pleno conocimiento de la situación que prevalece en la obra y no se puedan tomar las medidas necesarias para evitar posibles pérdidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) CALVO N, Enrique y VARGAS A, Enrique, Breviario Fiscal. México: Tehemis, 1986 (4a. ed.)
- 2) FOXHALL B, William, Professional construction management and project administration. USA: McGraw Hill, - 1976, (2a. ed.)
- 3) MORENO P, Javier, Nueva ley del seguro social. México Trillas, 1983 (9a. ed.)
- 4) SUARES Salazar, Carlos, Administración de empresas - constructoras. México: Limusa, 1980 (2a. ed.)
- 5) TORRES Salas, Manuel, Seminario sobre estados financieros y su interpretación. México: C.N.I.C. 1983.
- 6) TRUEBA U. Alberto y TRUEBA B. Jorge, Ley federal del - trabajo de 1970 y reforma procesal de 1980, México: - Porrúa, 1984 (51a. ed.)
- 7) VILLEGAS Mora, Xavier, Método práctico para la contabilidad de costos de Construcción. México: C.E.C.S.A., 1980 (12a. ed.)
- 8) WOLKSTEIN W, Harry, Métodos contables en la industria de la construcción. Bilbao: Deusto, 1979.