



176  
2 Ej

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Facultad de Ingeniería

**Impacto de las Leyes y Normas del  
Seguro Social en los Costos  
de Obra.**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :  
**INGENIERO CIVIL**

**P R E S E N T A N**

**ESTHER WILLIAMS MEX**

**JOSE LUIS SANTIAGO BRISEÑO**

**RAUL CORNEJO AGUILAR**

**ROGELIO CANDIA LOPEZ**

**Director de Tesis : Ing. Gilberto Hernández Gómez**

MEXICO, D. F.

1987.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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

### CAPITULO I

#### INTRODUCCION

#### FUNDAMENTACION LEGAL

- a).- LA CONSTITUCION POLITICA
- b).- LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO
- c).- LA LEY DEL SEGURO SOCIAL
- d).- CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION
- e).- EL DIARIO OFICIAL
- f).- LOS REGLAMENTOS DEL IMSS

### CAPITULO II

#### SISTEMA TRADICIONAL DE PAGOS

- a).- REGISTROS
- b).- PAGOS
- c).- TERMINACION
- d).- DIFERENCIAS
- e).- ACLARACION Y AJUSTE
- f).- LA AUDITORIA
- g).- EL COBRO
- h).- RECURSOS DE INCONFORMIDAD

### CAPITULO III

#### SISTEMA DE CONVENIO PARA PAGOS

- a).- LA DOCUMENTACION
- b).- LOS PAGOS
- c).- FUNDAMENTOS DEL CONVENIO
- d).- VENTAJAS Y DESVENTAJAS

#### CAPITULO IV

##### SISTEMA DE EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION

- a).- CAUSAS
- b).- SUJETOS OBLIGADOS
- c).- REGISTRO PATRONAL
- d).- REGISTRO DE OBRA
- e).- COMPROBANTE DE AFILIACION -  
VIGENCIA
- f).- CONSTANCIA DE PAGO
- g).- SUBCONTRATACION DE TRABAJOS
- h).- INCIDENCIAS DE OBRA
- i).- EMISIONES DE LIQUIDACIONES Y  
PAGO DE CUOTAS
- j).- CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO

#### CAPITULO V

##### PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE OBRAS

- a).- OBRA PUBLICA
- b).- OBRA PRIVADA

#### CAPITULO VI

##### REVISION DE COSTOS Y FACTORES

- a).- TABLAS EMITIDAS
- b).- TIPOS DE ESTUDIOS

#### CAPITULO VII

##### CONCLUSIONES

##### BIBLIOGRAFIA

**I. INTRODUCCION  
FUNDAMENTACION LEGAL**

## INTRODUCCION

En la rama profesional y particularmente en la Ingeniería Civil, la mayoría nos desligamos por completo de la experiencia legal, ya que nos dedicamos exclusivamente a las cuestiones técnicas de nuestra profesión.

En otros campos, en su trabajo diario manejan las relaciones legales con el I.M.S.S., de tal manera que se vuelven relaciones rutinarias como para administradores, abogados, contadores, etc.

El Ingeniero Civil no debe desligarse de estos conocimientos, ya que dentro de su profesión debe tomar en cuenta los procedimientos legales, fiscales y sociales que están íntimamente ligados con las obras que realiza, en las cuales se genera una gran cantidad de empleos, que contribuyen al desarrollo de nuestro país.

Dentro de nuestros estudios de licenciatura se nos prepara técnicamente para realizar planeación, diseño y construcción de obras civiles, pero en lo que se refiere al campo legal dentro de la Ingeniería Civil, los conocimientos que se nos imparten son limitados estos se van complementando durante el desarrollo de la vida profesional con experiencias las cuales en ocasiones son perjudiciales a nuestra economía.

El conocimiento de los procesos legales, nos llevara a cumplir en forma adecuada nuestras obligaciones, y así mismo el poder manejar en una forma efectiva la protección de nuestros colaboradores y en ningún caso causar pérdidas por conceptos de incumplimiento lo que se reflejaría en los costos reales de obra.

Además nos ayudará para poder en un momento dado exigir el cumplimiento de las prestaciones a las que se tiene derecho por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social, en caso contrario la responsabilidad recaerá sobre el Ingeniero, tanto moral como económicamente.

Para tal fin damos esta aportación a las generaciones futuras de tal manera que sirva de consulta y guía en aquellos que están iniciándose en la profesión e incluso para los que estan en el ejercicio de la misma.

I.- FUNDAMENTACION LEGAL.

La Ley de 1943 del Seguro Social, da origen a una nueva etapa de -- nuestra política social. La creación de este sistema para la protec-- ción del trabajador y su familia contra los riesgos laborales, ha -- contribuido a un bienestar económico, mejorando las condiciones de -- vida del trabajador. Además los servicios y prestaciones que a par-- tir de entonces empezaron a recibir los trabajadores aumentaron su -- salario real.

a).- LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Está Constitución, las leyes del congreso de la unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebra-- dos y que se celebren por el Presidente de la República, con aproba-- ción del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión.

En esta Constitución Política se establece que toda persona tiene -- derecho al trabajo digno y socialmente útil; las garantías que esta-- blezca esta Constitución no podrán ser restringidas, ni suspendidas -- sino en los casos y con las condiciones que ella misma disponga.

TITULO PRIMERO.

Capítulo I.

DE LAS GARANTIAS INDIVIDUALES.

ARTICULO 16.- "Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domici-- lio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento -- escrito de la autoridad competente, que funde y motive la -- causa legal del procedimiento.

Comentario.- Este artículo se menciona debido a que el Instituto Mexica-- no del Seguro Social, suele hacer auditorias y embargos en -- ocasiones no del todo justificados sobre los bienes de los -- patrones que no hacen los pagos oportunamente. Y es en es-- te artículo constitucional el que ampara contra un procedi-- miento que no esta fundamentado como lo aclara debidamente -- dicho artículo, ya que dice que para llevar a cabo dicho --

procedimiento es necesario que sea por mandato escrito de la autoridad competente que funde y motive la causa legal del procedimiento.

### TITULO TERCERO.

#### Capítulo III.

#### DEL PODER EJECUTIVO.

Artículo 89.- "Las facultades y obligaciones del Presidente;

I.- Promulgar y ejecutar las Leyes que expida el congreso de la Unión, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia".

Comentario.- Este artículo es debido a las facultades que se le confiere al ejecutivo que es la de promulgar la Ley del Seguro Social, también con esta facultad hace del conocimiento a la nación de modificaciones a la Ley por medio del Diario Oficial de la Federación. Dando así mismo el mejoramiento de condiciones de vida a la clase trabajadora.

#### TITULO SEXTO.

#### DEL TRABAJO Y DE LA PREVISION SOCIAL.

Artículo 123.- "Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la Ley.

El congreso de la unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales registrarán:

A.- Entre los obreros, jornaleros, empleados, domesticos, artesanos, y de una manera general todo contrato de trabajo.

B.- Entre los poderes de la unión, el gobierno del Distrito Federal y sus trabajadores."



Comentario.- De estos dos apartados, al que nos vamos a referir es al -- apartado "A", que es aplicable a todo aquel que preste un - servicio a otro en el campo de la producción económica; El - apartado "B" es aplicable al trabajo burocrático.

Las leyes sobre la Seguridad Social, al que se refiere el - apartado "A" y que a continuación mencionaremos son las si- guientes fracciones.

FRACCION XXVII.- "Serán condiciones nulas y no obligarán a los contratan-- tes, aunque se expresen en el contrato;

G.- Las que constituyan renuncia hecha por el obrero de las indemnizaciones a que tenga derecho por acciden te del trabajo y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato o por despedirse de la obra".

Comentario.- El trabajador quedará protegido contra cualquier documento -- que lesione sus prestaciones a que tiene derecho, las renun-- cias de derechos a que se refieren, son aquellas que pueden - pactarse con un trabajador en el contrato de trabajo y que - tiene como consecuencia la de que el obrero se comprometa a - no exigir las prestaciones que en su favor establece la Ley - Laboral; pero no puede hablarse de renuncia de derechos tra-- tándose de la terminación voluntaria del contrato por parte - del trabajador y con acuerdo del patrón.

FRACCION XXIX.- "Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejes, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicio de guardería y cualquier otro en-- caminado a la protección y bienestar de los trabajadores campesinos, no asalariados y otros sectores y sus fami-- liares.

Comentario.- En esta fracción constitucional, se fundamenta la Ley del Se- guro Social, que tiene como meta establecer la protección de la vida y seguridad social.

b).- LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

La Ley Federal del Trabajo trata de conseguir el equilibrio entre trabajadores y patrones en sus relaciones; pero al mismo tiempo dispone expresamente que debe conseguirse también la justicia social que es la de obtener beneficios nuevos en la medida que el desarrollo de la industria lo permita. Esta Ley no sería posible transcribirla en los artículos más importantes, que atañen las relaciones Obrero-Patronales ya que la esencia de ésta, basa su elaboración en lo citado, para tal fin realmente se manejaran los Títulos que a nuestro entendimiento son los más usuales en las ramas de la construcción, y en los capítulos posteriores se mencionarán al detalle los reglamentos y artículos de esta Ley. Ya que, en nuestra integración a salarios se manejan con mucha frecuencia, por existir obligaciones tanto de empresarios como de trabajadores.

TITULO SEGUNDO.

Capítulo I.

RELACIONES INDIVIDUALES DE TRABAJO.

Disposiciones Generales.

ARTICULO 24.- "Las condiciones de trabajo deben hacerse constar por escrito cuando no existan contratos colectivos aplicables. Se harán dos ejemplares, por lo menos, de los cuales quedará uno en poder de cada parte.

Comentario.- La legislación laboral mexicana exige la obligación de estipular las condiciones de trabajo por escrito y su falta se le imputa al patrón; de manera que aún cuando no exista un documento en que conste el contrato y las condiciones de trabajo, los trabajadores gozan de la protección social que contiene el artículo 123 constitucional, la Ley Federal del Trabajo, la costumbre laboral que beneficia al trabajador y la jurisprudencia que también sea favorable al mismo y que supere a la Ley fundamental o a la Ley reglamentaria. Por ello la propia ley dispone que se presume la existencia del contrato o de la relación de trabajo en todo caso en que exista presta-

ción de servicios, sin tomar en cuenta el acto que -  
origine la prestación.

#### TITULO CUARTO

##### Capítulo I

#### DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y DE LOS PATRONES.

Obligaciones de los Patrones.

ARTICULO 132.-

"SON OBLIGACIONES DE LOS PATRONES :

Fracción XVI.\_

Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e  
higiene, las fabricas, talleres, oficinas y demas en -  
que deban ejecutarse las labores, para prevenir ries--  
gos de trabajo y perjuicios el trabajador."

Comentario.-

Aqui podemos hacer notar que para que un trabajador la  
bore eficientemente, será necesario que se establezcan  
condiciones óptimas de seguridad e higiene.

Además se entiende que el patrón queda obligado a colo  
car en lugares visibles, rótulos, avisos, distintivos  
o líneas de colores que indiquen la peligrosidad a los  
riesgos de trabajo y así evitar que en una forma des--  
proporcionada existan accidentes de trabajo en las obras.

Fracción XVII.-

"Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que -  
fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los acci  
dentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en -  
general, en los lugares en que deban ejecutarse las la  
bores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y  
materiales de curación indispensables que señalen los -  
instructivos que se expidan, para que se preste oportu  
na y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, -  
desde luego, aviso a la autoridad competente de cada --  
accidente que ocurra;"

Comentario.-

Es reglamentación que tanto la empresa como los trabaja  
dores realicen recorridos a todas las instalaciones --  
(la obra) anotando cuidadosamente, por las partes ante  
riormente señalados, los elementos o las condiciones --  
que se pudieran suceder para caer en el concepto, la --  
falta de seguridad o el lugar que exista en salubridad  
hacen que nuestros trabajadores en situaciones no desea  
bles contribuyan a que en algunos casos tengan incapaci

dades, ya fuera por enfermedad profesional o por accidente de trabajo y que hacen que al final redunde en beneficios colectivos.

Deberá tenerse un botiquín para prestar los primeros auxilios, ya que de ésta manera podría atenuarse en un momento de accidente la gravedad del caso hasta que llegara el servicio especializado.

Fracción XVIII.- "Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene;"

Comentario.- Esta fracción es muy importante y se toma en cuenta para prevención de accidentes, y como lo habíamos indicado anteriormente la Comisión de Seguridad e Higiene es la encargada de la revisión de los centros de trabajo y de la reglamentación, e instructivos que se generen en base a las normas que aparecieron por las visitas secuenciales que se han practicado con periodicidad y hacer del conocimiento a todos los trabajadores las disposiciones a las que se han llegado.

#### TITULO CUARTO.

##### Capítulo II.

##### OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

ARTICULO 134.- "Son obligaciones de los trabajadores:

FRACCION II.- Observar las medidas preventivas e higienicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores".

Comentario.- La no observancia de cualquier medida preventiva afectará definitivamente los rendimientos de los trabajadores por lo cual estos estarán sujetos a que se les capaciten para que sigan a la letra las medidas de seguridad, cabe mencionar que en la Industria de la Construcción un buen porcentaje de los trabajadores no sabe leer, por lo tanto sería conveniente que se acompañaran las medidas preventivas con ilustraciones.

FRACCION X.- "Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable".

Comentario.- Es importante llevar a cabo estos exámenes, ya que así se evitaría que se produzcan enfermedades por contagio, las cuales disminuirían el rendimiento del personal. En estos casos y especialmente de Obras de Construcción los trabajadores son -

muy eventuales por lo tanto el patrón no solicita exámenes médicos, y esto la mayoría de las veces a contribuido para que la construcción se maneje con unos índices de riesgos de trabajo demasiado altos.

**FRACCION XI.-** "Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas.

**Comentario.-** La idiosincracia del trabajador en la construcción lo hacen renuente a platicar sobre ciertas enfermedades con los patrones y esto se puede entender por:

- a) miedo a perder el trabajo,
- b) despertar burlas por parte de sus compañeros,
- c) evitar ser discriminados.

Esto la mayoría de las veces ocasiona que en un centro de trabajo (una obra) todos los trabajadores de momento esten afectados por un contagio.

#### TITULO NOVENO.

#### RIESGOS DE TRABAJO.

**ARTICULO 473.-** "Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que estan expuestos los trabajadores en ejercicio o motivo del trabajo".

**Comentario.-** Los accidentes a que se refiere este artículo, es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste; quedando incluido los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél. Y las enfermedades a que se refieren, es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obli-

gado a prestar sus servicios, por ejemplo enfermedades bronco pulmonares producidas por aspiración de polvos y humos de origen animal, vegetal o mineral. (Esto se contempla dentro de la Ley del Seguro Social en el artículo 48).

**ARTICULO 477.-** "Cuando los riesgos se realizan pueden producir:

- I.- Incapacidad temporal;
- II.- Incapacidad permanente parcial;
- III.- Incapacidad permanente total; y
- IV.- La muerte.

**Comentario.-** Incapacidad temporal, es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Incapacidad permanente parcial, es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Incapacidad permanente total, es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

La existencia de estados anteriores tales como taras, discapacidades, intoxicaciones, o enfermedades crónicas, no es causa para disminuir el grado de la incapacidad, ni las prestaciones que correspondan al trabajador, las consecuencias posteriores de los riesgos de trabajo se tomarán en consideración para determinar el grado de la incapacidad. (La Ley del Seguro Social lo menciona en su artículo 62).

**ARTICULO 483.-** "Las indemnizaciones por riesgos de trabajo que produzcan incapacidades, se pagarán directamente al trabajador.

**Comentario.-** Para determinar las indemnizaciones a que se refiere este artículo, se tomará como base el salario diario que perciba el trabajador al ocurrir el riesgo y los aumentos posteriores que correspondan al empleo que desempeñaba, hasta que se determine el grado de la incapacidad, el de la fecha en que se produzca la muerte o el que percibía al momento de su separación.

ción de la empresa, la cantidad que se tome como base para el pago de las indemnizaciones no podrá ser inferior al salario mínimo. (La Ley del Seguro Social ve la afectación en el artículo 65).

**ARTICULO 487.-** "Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a:

- I.- Asistencia médica y quirúrgica;
- II.- Rehabilitación;
- III.- Hospitalización, cuando el caso lo requiera;
- IV.- Medicamentos y material de curación;
- V.- Los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios;
- VI.- La indemnización fijada en el presente título.

**Comentario.-** Las indemnizaciones a que se refieren son: Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad temporal, la indemnización consistirá en el pago íntegro del salario que deje de percibir mientras subsista la imposibilidad de trabajar. Este pago se hará desde el primer día de la incapacidad, el trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determina la indemnización a que tenga derecho.

Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente parcial, la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse.

Si la incapacidad hubiese sido permanente total, se tomará el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecidos, tomando en consideración la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. (La Ley del Seguro Social nos hace referencia de esto en el artículo 63).



c).- LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.

El Seguro Social, establecido como un servicio público de carácter nacional y caracterizado como el entendimiento básico de la seguridad social tiene a su cargo la protección del trabajador y su familia contra los riesgos laborales y en su desempeño ha demostrado ser un sistema eficaz, basado en la solidaridad comunitaria. De acuerdo con las disposiciones legales vínculos emanados de los principios constitucionales que nos rigen, todos los empresarios tienen la obligación ineludible de inscribir a sus trabajadores en el Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual a cambio del pago de las primas de seguro correspondiente, se encarga de velar por la seguridad de los trabajadores y de impartirles la asistencia, servicios sociales y prestaciones.

Parte de este proceso es real, cuando Instituto y patrón cumplen con sus cometidos, pero nos podemos preguntar:

¿Qué pasaría cuando una de las dos partes no cumple con sus obligaciones?

1).- Si el patrón no cumple, pueden ocurrir dos situaciones.

La primera: que el Instituto Mexicano del Seguro Social no se entere del incumplimiento durante los 10 años posteriores a la terminación de la obra, período en el cual tiene retroactividad la Ley, en este caso automáticamente prescribe la obligación del patrón, convirtiéndose el trabajador en incógnito para el Instituto Mexicano del Seguro Social, y sus beneficiarios nunca obtendrán las prestaciones que brinda el IMSS.

La segunda: que el Instituto Mexicano del Seguro Social se entere del incumplimiento del patrón durante el desarrollo de la obra, o en los diez años posteriores a la terminación de la misma.

En este caso el Instituto Mexicano del Seguro Social hace valer sus derechos según su Ley, para lo cual procederá a evaluar los trabajos y la mano de obra correspondiente a los mismos, para conocer los montos de las cuotas Obrero-Patronales no cubiertas, con sus respectivos intereses.

En este caso los perjudicados son el Patrón ya que el porcentaje de cuotas Obrero-Patronales que debiera cubrir al IMSS, serán mayores ya

que tendrá que pagar un interés moratorio superior a las tasas de inte  
rés bancario y estos repercutirán en los costos directos de obra, redu  
ciendo considerablemente los utilidades.

Los trabajadores se verán afectados debido a que están dejando de coti  
zar semanas que en un momento dado les pudieran servir para acumular -  
una cierta antigüedad al solicitar una prestación o servicio del IMSS  
como es maternidad, guardería, jubilación, etc.

- 2) Si el IMSS no cumple, el trabajador tiene la libertad de infor--  
marle al patrón del mal proceder del IMSS, para lo cual el pa--  
trón puede reclamar al IMSS por medio de una reclamación adminig  
trativa o legal, y esto se puede hacer por medio de un oficio di  
gido a la oficina administrativa que corresponde.

## Capítulo I.

### GENERALIDADES.

**ARTICULO 11.-** El régimen obligatorio comprende los seguros de:

- I.- Riesgos de trabajo;
- II.- Enfermedades y maternidad;
- III.- Invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muer--  
te; y
- IV.- Guarderías para hijos de aseguradas.

**Comentario.-** Con estos seguros se garantiza al trabajador su integridad, y  
a su familia que no quede en el desamparo en caso de sufrir -  
un accidente, y el patrón queda liberado de todo gasto o res-  
ponsabilidad.

**ARTICULO 12.-** Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio:

- I.- Las personas que se encuentran vinculadas a otras -  
por una relación de trabajo, cualquiera que sea el  
acto que le dé origen y cualquiera que sea la perso  
nalidad jurídica o la naturaleza económica del pa--  
trón y aun cuando éste, en virtud de alguna ley espe  
cial, esté exento del pago de impuestos o derechos;

II.- Los miembros de sociedades cooperativas de producción y de administraciones obreras o mixtas; y

III.- Los ejidatarios, comuneros, colonos y pequeños propietarios organizados en grupo solidario, sociedad local o unión de crédito, comprendidos en la Ley de Crédito Agrícola.

Comentario.- Esto significa que no sólo los trabajadores son quienes se benefician del Régimen de seguridad social que imparte el Instituto Mexicano del Seguro Social, ello implica que ésta prestación no tiene como fuente directa el trabajo que se preste, sino su objeto es garantizar el derecho humano a la salud y bienestar de las personas que forman el núcleo familiar del asegurado, por lo tanto al existir una relación Obrero-Patronal el patrón esta obligado a darles las prestaciones que se derivan de lo que es Seguro Social, como este artículo lo indica en su contenido el solo hecho de que cualquier persona - este trabajando para otra se convierte en un sujeto de aseguramiento.

Ahora bien en lo que manejamos en la Industria de la Construcción existen diferentes tipos de Obras que se van a manejar - en su oportunidad, y una situación que tenemos en la actualidad muy presente son las personas damnificadas por los sismos que después de este tuvieron que hacer reparaciones a sus -- construcciones. Nos podremos formular una pregunta como sería ¿Si este tipo de patrones después de un accidente de esta naturaleza tiene que pagar seguro por una relación de trabajo que propicio la naturaleza?.

El artículo maneja de una forma muy clara aún estando en esta circunstancia, pues independientemente que por decreto se haya solicitado prestar ayuda a este tipo de patrones, existen por otro lado las prestaciones a los trabajadores que son - inviolables y que no se pueden embargar y además es un logro laboral nacido de la Revolución.

**ARTICULO 19.- Los patrones están obligados a:**

- I.- Registrarse e inscribir a sus trabajadores en el -- Instituto Mexicano del Seguro Social, comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y - los demás datos que señalan esta Ley y sus reglamentos, dentro de plazos no mayores de cinco días.
  
- II.- Llevar registros, tales como nóminas y listas de - raya en las que se asiente invariablemente el núme-ro de días trabajados y los salarios percibidos por sus trabajadores, además de otros datos que exija - la presente Ley y sus reglamentos. Es obligatorio - conservar estos registros durante los cinco años - siguientes al de su fecha.
  
- III.- Enterar al Instituto Mexicano del Seguro Social el -- importe de las cuotas Obrero-Patronales;
  
- IV.- Proporcionar al Instituto los elementos necesarios para precisar la existencia, naturaleza y cuantía - de las obligaciones a su cargo establecidas por esta Ley, decretos y reglamentos respectivos;
  
- \*V.- Permitir las inspecciones y visitas domiciliarias -- que practique el Instituto, las que se sujetarán a - lo establecido por esta Ley, el Código Fiscal de la Federación y los reglamentos respectivos;  
Debido a que el Instituto Mexicano del Seguro Social por el decreto de 1982 adquiere las facultades que anteriormente tenía la Oficina Federal de Hacienda - y basándose como lo dice a la letra esta fracción, - el Código Fiscal de la Federación, los cuales tienen la facultad de visitas domiciliarias a inspecciones razón por la cuál el IMSS adquiere fuerza basandose en esta fracción siempre y cuando autoridades competen-tes lo ordenen.
  
- \*V BIS.- En tratándose de patrones que se dediquen en forma - permanente o esporádica a la actividad de la cons--

trucción, deberán expedir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, - conforme a los períodos de pago establecidos; en la inteligencia de que deberán cubrir las cuotas Obrero-Patronales, aun en el caso de que no sea posible determinar el o los trabajadores a quienes se deban aplicar, por incumplimiento de su parte de las obligaciones previstas en las fracciones anteriores, en cuyo caso su monto se destinará a los servicios sociales de beneficio colectivo previstos en el Capítulo Unico del Título Cuarto de esta Ley;

VI.- Cumplir con las demás disposiciones de esta Ley -- y sus reglamentos.

\* Las disposiciones contenidas en las fracciones I, II, III, V y Vbis no son aplicables en los casos de construcción, ampliación o reparación de casas habitación, cuando los trabajos se realicen en forma personal por el propietario, o bien, por cooperación comunitaria, debiéndose comprobar este hecho a satisfacción del Instituto.

Comentario.- En este artículo se fundamenta las obligaciones de los patrones con sus trabajadores. Es importante resaltar que deberán hacerse los trámites dentro de los cinco primeros días de iniciar labores ya que de lo contrario los trámites serán extemporáneos, por lo tanto la obligación de los patrones ante una situación de prestación de Seguridad Social debe ser manejado como lo establece el citado artículo ya que, en nuestra actividad como lo es la construcción, al elaborar al gún presupuesto o contrato los gastos que ocasionaría la mano de obra y el pago de las prestaciones son tomados en cuenta incluyendo estos conceptos como nos lo marcaba anteriormente la Ley Federal del Trabajo que en su oportunidad se comento.

Es recomendable hacer una observación a la fracción V bis pues

es está la que reglamenta la actividad de la construcción y que en esencia es lo que estamos manejando punto además importante porque el seguro social toma fuerza al manejar el incumplimiento de las obligaciones que establece este artículo pero en ningún momento marca en la misma fracción, que de los puntos que se actuen en contra del patrón de la construcción; por cobros de cuotas, anexarle la frase "debiéndose comprobar este hecho a satisfacción del Instituto Mexicano del Seguro Social".

**ARTICULO 45.-** El pago de las cuotas obrero-patronales será por bimestres vencidos a más tardar el día quince de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre de cada año.

Los patrones y demás sujetos obligados, efectuarán enteros provisionales a cuenta de las cuotas bimestrales a más tardar el día quince de cada uno de los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre de cada año. El entero provisional de que se trate, será el equivalente al cincuenta por ciento del monto de las cuotas obrero-patronales correspondientes al bimestre inmediato anterior.

Tratándose de iniciación de actividades, la obligación de efectuar el entero de pagos provisionales se diferirá al bimestre siguiente a aquél dentro del cual se haya dado dicho supuesto. Los capitales constitutivos deberán pagarse al Instituto en un término no mayor de quince días contados a partir de aquel día en que se haya hecho la notificación del monto de los mismos.

**Comentario.-** Esta reforma se fundamenta en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de diciembre de 1984, artículo 46 que maneja en especial los pagos que deban hacer al Seguro Social por concepto de prestaciones otorgadas, además el incurrir en el incumplimiento de esto amerita el hacer el pago de recargos por mora. El llegar a este punto nos hace acreedores a una sanción que en la actualidad ningún patrón puede sustentar.

Podríamos hacer un breve paréntesis y pensar si el Seguro Social fue creado como una institución de crédito o como una -

institución prestadora de servicios nacida de la revolución, y llegaríamos a la conclusión que dentro de una técnica de trabajo bien elaborada se esconde un aparato administrativo que trata de manejar sus normas legales para su propio enriquecimiento.

Así mismo podríamos tomar en cuenta de que en virtud de que el sistema del Seguro Social se sustenta económicamente en las cuotas y contribuciones que cubren los patrones y otros sujetos obligados, reviste particular importancia la regulación que se establezca en esta materia, ya que la institución está obligada a conservar el equilibrio financiero, como en su oportunidad veremos en el artículo 240.

ARTICULO 46.- Cuando no se enteren las cuotas, los enteros provisionales o los capitales constitutivos dentro del plazo señalado en las disposiciones respectivas, el patrón cubrirá a partir de la fecha en que los créditos se hicieren exigibles, los recargos moratorios correspondientes en los términos del Código Fiscal de la Federación, sin perjuicio de las sanciones que procedan.

El Instituto podrá conceder prórroga para el pago de los créditos derivados de cuotas o de capitales constitutivos. Durante los plazos concedidos se causarán recargos conforme a lo establecido para este supuesto en el propio Código Fiscal de la Federación.

El patrón puede llegar a un arreglo sobre prórrogas y pagos por la vía administrativa o legal acudiendo con los citatorios y liquidaciones a la Oficina Administrativa correspondiente, solicitando por escrito el apego a convenios o acuerdos establecidos entre CINC e IMSS, de no ser así, el patrón podrá optar por la vía legal haciendo valer sus derechos mediante un escrito de inconformidad haciéndolo llegar primeramente a las Oficinas Jurídicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, en caso de que las peticiones no fueran aceptadas se podrá optar por seguir las diferentes instancias que pueden ser en tribunales colegiales, tribunal fiscal y en último caso a la Suprema Corte de Justicia.

**Comentario.-** El patrón tiene la obligación de atender las notificaciones o requerimientos de los actos administrativos, ya que en caso de no hacerlo, el Seguro Social pondrá los recargos correspondientes apegándose a las normas que rige el Código Fiscal, como en su oportunidad comentaremos los recargos por mora son las acciones financieras de ataque que el Seguro Social utiliza para los patrones morosos, para esto el Seguro Social tiene a su cargo oficinas para cobro que en su oportunidad realizaron el acto para lo que fueron planeadas, cobrando además de los recargos, las gestiones que realicen en la actividad del cobro.

### Capítulo I.

#### DE LAS ATRIBUCIONES, RECURSOS Y ORGANOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

**ARTICULO 240.-** El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene las facultades y atribuciones siguientes:

- X.-** Registrar a los patrones y demás sujetos obligados, inscribir a los trabajadores asalariados e independientes y precisar su base de cotización, aún sin previa gestión de los interesados, sin que ello libere a los obligados de las responsabilidades y sanciones por infracciones en que hubiesen incurrido.
  
- XI.-** Dar de baja del régimen a los sujetos asegurados, verificada la desaparición del presupuesto de hecho que dio origen a su aseguramiento, aún cuando el patrón o sujeto obligado hubiese omitido presentar el aviso de baja respectivo.
  
- XIV.-** Determinar los créditos a favor del Instituto y las bases para la liquidación de cuotas y recargos, así como para fijarlos en cantidad líquida, cobrarlos y percibirlos, de conformidad con la presente Ley y demás disposiciones aplicables.



XVI.- Ratificar, rectificar y cambiar la clasificación y el grado de riesgo de las empresas para efectos de la cobertura de las cuotas del seguro de riesgo de trabajo ;

XVII.- Determinar y hacer efectivo el monto de los capitales constitutivos en los términos de esta Ley.

XVIII.- Ordenar y practicar inspecciones domiciliarias - con el personal que al efecto se designe y requerir la exhibición de libros y documentos a fin de comprobar el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley del Seguro Social y demás - disposiciones aplicables;

XIX.- Ordenar y practicar las investigaciones correspondientes en los casos de sustitución patronal y - emitir los dictámenes respectivos.

XX.- Establecer coordinación con las dependencias y - entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, para el cumplimiento de sus objetivos; y

XXI.- Las demás que le otorguen esta Ley, sus reglamentos y cualquier otra disposición aplicable.

Por el último inciso el Instituto Mexicano del Seguro Social se convierte en una institución - con carácter legal y administrativo capaz de modificar la Ley a su libre albedrío capaz de dejar al patrón imposibilitado para su defensa.

Comentario.-

En base a una política bien establecida el Seguro Social --- ideó relacionar todos los cobros en base a porcentajes sobre salarios, esto lo convierte en un administrador pionero en - lo que en la actualidad se conoce como economía inflacionaria, por lo tanto la Ley del Seguro Social le da atribuciones en este artículo las cuales nunca atacarán los beneficios colectivos de la sociedad, igualmente su política inter

na lo hace merecedor del establecimiento de normamientos para proseguir con su carácter de instituto de la solidaridad social.

En cuestión independientemente de que exista población que no paga por las prestaciones de seguridad social, este organismo no los exime del derecho de los beneficios de los cuales son participativos, un breve ejemplo serían las unidades de seguridad social en las que ininterrumpidamente se ofrecen cursos de capacitación y adiestramiento al trabajador sea o no asegurado, así mismo existen centros de esparcimiento a los que se puede asistir y se contempla manejabilidad de la administración que este organismo ha hecho posible.

Una atribución de esta institución la cuál ha hecho factible la solidaridad social, ha sido la participación del sector patronal guiado por normas que se establecieron en marzo de 1943, las que han hecho viable todo este emporio de administración.

En sí el Seguro Social en base a su forma de cobro, algunas ocasiones tiene problemas o errores administrativos por los cuales hace cobros innecesarios o de violación al sistema, para esto también en este mismo artículo se contempla como atribución del Instituto Mexicano del Seguro Social la forma de realizar actos jurídicos pero siempre para cumplir con sus finalidades para este adecua reglamentos y normas que son sujetas a un H. Consejo Técnico para su revisión, ya aprobadas se hacen del dominio público en el Diario Oficial de la Federación.

Este mismo artículo también le confiere atribuciones para manejar lo que anteriormente venía haciendo la Oficina Federal de Hacienda.

También les da facultades para solicitar a las diferentes dependencias, públicas y descentralizadas, documentación y fuentes de carácter legal para el cumplimiento, por lo que ha sido propuesta, esto es; en el caso de la construcción todos los organismos públicos y descentralizados hacen del

conocimiento del Seguro Social, montos de contratos de obra pública, licencias de construcción, etc. donde viene asentado invariablemente el monto de los trabajos y/o la superficie construída así es en el que, en el caso de la construcción el responsable de las obras inevitablemente y en base a este artículo puede evadir las responsabilidades por Seguro Social.

### Capítulo I

#### GENERALIDADES.

ARTICULO 267.- El pago de las cuotas, los recargos y los capitales constitutivos, tienen el carácter de fiscal.

ARTICULO 268.- Para los efectos del artículo anterior, el Instituto tiene el carácter de organismo fiscal autónomo, con facultades para determinar los créditos y las bases para su liquidación, así como para fijarlos en cantidad líquida, cobrarlos y percibirlos, de conformidad con la presente Ley y sus disposiciones reglamentarias.

Comentario.- Estos artículos prevén, organizan y determinan que el Instituto Mexicano del Seguro Social tengan una fuente de recursos económicos constantes, como anteriormente mencionamos en el artículo 240 este es el recurso económico que le sirve como base para toda su administración y atribuciones. El carácter legal y el desenvolvimiento del Seguro Social lo contemplamos a más detalle en su carácter de fiscal cuando revisemos el Código Fiscal de la Federación.

Non perjudica en que este artículo lo faculta para fijar los créditos que a su consideración correspondan sin interesarle las condiciones o motivo por los que el patrón no cumplió con las obligaciones que le correspondía ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, como ejemplo tenemos los constructores que le trabajan a Petroleos Mexicanos en el momento de que PEMEX se declara en moratoria de pagos por 90 días de ja a estos sin liquidez o disponibilidad monetaria para el pago de sus obligaciones lo cual no es tomado en cuenta por

el Instituto Mexicano del Seguro Social al que hay que cubrirle puntual y correctamente las cuotas Obrero-Patronales.

## Capítulo II.

### DE LOS PROCEDIMIENTOS.

**\*Artículo 271.-** El procedimiento administrativo de ejecución para el cobro de las liquidaciones que no hubiesen sido cubiertas oportunamente al Instituto Mexicano del Seguro Social se aplicará por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o por el propio Instituto a través de Oficinas para Cobros del citado Instituto Mexicano del Seguro Social.

Las oficinas para Cobros del Instituto Mexicano del Seguro Social aplicarán el procedimiento administrativo de ejecución, con sujeción a las normas del Código Fiscal de la Federación relativos al procedimiento administrativo de ejecución que llevan a cabo.

\* Reforma contenida en la Ley que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones en materia fiscal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981.

**Comentario.-** Este artículo contempla definitivamente la relación fiscal que el Seguro Social tiene sobre toda su documentación emitida, pero hace uso del Código Fiscal de la Federación por no existir en ninguno de los artículos de la citada Ley los procedimientos fiscales para la ejecución de cobros ya que como se explicará posteriormente este organismo no fue creado con el carácter fiscal y si como una institución de prestaciones sociales, razón que para poder subsistir tenga que hacer de la reglamentación del Código Fiscal para ejercer la vía económicamente coercitivo con algunos patrones que por diversas razones caen en la mora o en incumplimiento de pagos.

#### **d).- CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION.**

Se hace mención de este Código en virtud de que todos los procesos legales, administrativos y jurídicos se relacionan con la Ley del Seguro Social en su artículo 240. Y como en su oportunidad se maneja, dejándose entrever al ramo de la construcción las facultades que tiene el Se-

guro Social, pero estas a su vez se fundamentan directamente por el Código, que a su vez tiene modificaciones que son del dominio público - apareciendo en el Diario Oficial de la Federación.

Este es un Reglamento de carácter normativo que basa su política a la actitud de volver a generar divisas para que el gobierno federal pueda administrar sus actos en base a estas captaciones. Para lo cual y no perdiendonos en vislumbrar que manejamos el capítulo de fundamentación legal y recordando además que esto es una tesis para la Ingeniería Civil, no nos involucramos muy a fondo y simplemente hacemos del conocimiento que este Código basa los procedimientos jurídicos para el cobro de cuotas Obrero-Patronales que la Ley del Seguro Social maneja.

En las reglamentaciones correspondientes y que en su oportunidad vimos, la Ley del Seguro Social basa sus cuestiones fiscales a lo que maneja el Código Fiscal ya que esta Ley no fue prevista para realizar actos jurídicos de esta naturaleza, pero si basa sus reformas que aparecieron en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de octubre de 1983 a tener oficinas propias para el cobro, ejecución y embargo - por la generación de cuotas Obrero-Patronales.

Anteriormente a este decreto funcionaban como cobradores de esta clase de impuestos las oficinas de Hacienda las cuales, cubrían lugares estratégicos y dedicaban toda su atención a los patrones de una zona que era afluencia de una agencia administrativa del Seguro Social, - éstas tenían las facultades y atribuciones que el Código Fiscal le concedía.

En la actualidad el Seguro Social realiza éste tipo de actos administrativos pero definitivamente basándose a las reformas que han aparecido en el Diario Oficial.

Podemos manejar que los artículos del Código Fiscal que funcionan en sus liquidaciones de cobro tienen bases legales en el citado ordenamiento y vienen cuidadosamente impresas en la parte anversa de cualquier formato para cobro. A su vez la forma de notificarlas al patrón debe estar sujeta a una serie de procedimientos que vienen enunciados en el ordenamiento que estamos manejando como serían los artículos 134, 135 y 137 de este Código; estos por ninguna razón deberán ser cruzados o saltados puesto que esto haría caer el acto de notificación, y el propio Instituto se vería privado de defensa legal ya que esta in-

curriendo en un error de sistema.

Así mismo para la ejecución de un cobro por mora el Seguro adoptará el artículo manejado en el citado reglamento para esto apoyaría su postura en los artículos 3, 17, 20, 21 y 27 del Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social y serán manejados por la oficina para cobro - para hacerlas efectivas por la vía administrativa de ejecución como lo contempla la Ley en sus artículos 240, 268 y 271 del Instituto Mexicano del Seguro Social, sin poder violar jamás ni enajenar ningún acto que no esté contemplado en el citado ordenamiento.

El patrón que así lo ha declarado precedente también podrá apeгarse a este Reglamento, revocando por escrito ocursoс y recursos que estimara como convenientes para así sobreguardar sus intereses. Como serían los artículos 130, 132 y 133 del Código Fiscal de la Federación, puesto que cualquier acto que actue en contra de los patrimonios de cualquier persona, está reglamentada en el artículo 18 de la Constitución y contemplada administrativamente en el Código Fiscal de la Federación.

e).- DIARIO OFICIAL.

Periódico del dominio público que maneja el Gobierno Federal, donde se publican decretos, reglamentos, normas, convocatorias para ejercer -- obras públicas, remates de inmuebles, etc.

Este tipo de documentos tiene validez oficial que toda oficina gubernamental presume de enterado, pero cuantas ocasiones nos ha ocurrido, especialmente en la Industria de la Construcción que vamos a una oficina de esta naturaleza y los funcionarios de ella, nos manejan un reglamento o norma que apareció en el Diario Oficial, de sabe que fecha por lo tanto cuando, pero como estamos tratando de arreglar cierto movimiento a este nivel hasta ese momento nos damos por enterados y se da por -- cierto lo que este funcionario ha hecho de nuestro conocimiento.

Podríamos preguntarnos ¿Qué tan legal es el carácter del Diario Oficial de la Federación?, ya que a nivel organismo público, éste les ha servido para llenar al pueblo de normas que en vez de conocer las estas blecidas tratan en cada publicación de enmendar sus errores. Si empezáramos a juntar todo este material y ordenarlo por lo que sería cada empresa de gobierno nos encontraríamos con una super posición de --- ideas que más que normar la actitud ciudadana tratan de contraponer el verdadero edicto que la Constitución Política de los Estados Unidos -

Mexicanos reservó para estas leyes.

Razón de esto lo hemos visto al formular esta tesis ya que al empezar a revisar fuentes de información nos encontramos que con exactitud las mismas palabras aparecieron en las Leyes que anteriormente hemos descrito y en un Diario Oficial de la Federación de fecha 24 de diciembre de 1984.

Estas mismas aparecen aumentando en simples renglones y contraponiendo lo que la Constitución dice. Así mismo varios Diarios Oficiales posteriores a este hablan exactamente de la misma reforma y del mismo reglamento cambiando únicamente algunas frases como sería el Diario Oficial de la Federación que apareció el 29 de diciembre de 1986.

¿A qué estaremos expuestos como ciudadanos, profesionistas y en nuestro caso como constructores si únicamente en este documento se hace del conocimiento público una mera norma?. Si de un día para otro existen cambios circunstanciales por los movimientos que aparecen en cada Diario Oficial, si en los últimos casos para poder comprender el Código Fiscal de la Federación hay que estarlo obteniendo actualizado ya no como anteriormente era cada diez años sino ahora es de cada seis meses, razón por la cual en nuestro acervo existiría una biblioteca de documentos que ya no sirven,

f).- LOS REGLAMENTOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

El Reglamento del Seguro Social obligatorio para los trabajadores de la Construcción por obra y tiempo determinado aparece por primera ocasión en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de noviembre de 1985 y basa su política al poder que confiere la Fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, mencionado anteriormente. Así mismo con fundamento en los artículos 3o. Fracción I, 9o. de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 5, 19, 45, 46, 240, 268 y 271 de la Ley del Seguro Social.

Las circunstancias que el Seguro Social maneja para el cambio de su artículo 19 y la fracción V bis que fue adicionada, y manejada en el inciso "C" correspondiente a la Ley del Seguro Social.

Estas modificaciones resguardan los derechos del trabajador pero real-

mente lesionan los intereses de la Industria de la Construcción ya que el Instituto no puede realizar algún acto de cobro por trabajadores desconocidos y que además no se sabe si realmente existen, por lo que prevee a su mismo artículo "La experiencia" razón por demás injustificada por esta resolución.

Aún en el caso de tener trabajadores debidamente localizados existen las inconsistencias de no obtener una acreditación de sus semanas cotizadas y, por lo tanto las prestaciones no surten efectos como la norma utópicamente establecida nos marca.

Configurándose lo anterior en la fórmula legal idonea para proteger a los asalariados contratados en la Industria de la Construcción y que tradicionalmente han quedado fuera de la protección institucional, patronal, social, por la omisión en cuanto a su afiliación.

Que es conveniente y necesario reglamentar los derechos y obligaciones de la construcción por obra o tiempo determinado, a fin de otorgar a éstos en forma más cabal y efectiva los servicios y prestaciones que conforme, además de las actitudes ciudadanas tanto de obligación del pago como de servicios se concienticen para que este tipo de trabajadores no queden desprotegidos tanto de las prestaciones como son: los servicios médicos, como a sus pensiones y jubilaciones que son realmente lo que se trata de manejar en este Reglamento.

#### REGLAMENTO DEL SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO PARA LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION POR OBRA O TIEMPO DETERMINADO.

##### Capítulo I.

##### GENERALIDADES.

ARTICULO 1o.- Las disposiciones de este reglamento norman las obligaciones y derechos que, conforme a la Ley del Seguro Social, tienen las personas físicas o morales que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado, así como de los trabajadores contratados en la forma antes men--



cionada que presten sus servicios en tal actividad.

Para los efectos del presente reglamento, se tendrá por patrón, a las personas físicas o morales que encuadren dentro de los supuestos previstos en el artículo 5o. del propio reglamento. A la Ley del Seguro Social se le denominará la "Ley" y al Instituto Mexicano del Seguro Social el "Instituto".

Así mismo, se entenderá por "Obra de Construcción", cualquier trabajo que tenga por objeto crear, construir, instalar, conservar, reparar, demoler o modificar inmuebles, así como la instalación o incorporación en ellos de bienes inmuebles necesarios para su realización o que se les integren y todos - aquellos de naturaleza análoga a los supuestos anteriores.

Comentario.-

Normalmente y como en todos los actos jurídicos, reglamentos y leyes el primer artículo maneja las disposiciones del tratado y denomina las palabras a las más usuales en éste caso la base, es el artículo 12 de la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social; lo que el Instituto Mexicano del Seguro Social trata de hacer en este artículo es, asegurar a la población trabajadora de la Industria de la Construcción, independientemente del tamaño de la obra ya que menciona que se tomara por obra, cualquier trabajo donde se presenten trabajadores eventuales de la construcción, y en este si es explícito para no mal entender el ordenamiento legal y dejar al criterio del lector la base de éste, es preciso añadir a éste comentario el tipo de responsabilidad al contraer la relación Obrero-Patronal entre los empleados de la construcción y el responsable de la obra que realmente esta obligado a pagar su parte correspondiente de cuotas de seguro social de donde el asegurado aporta el 3.750% de su salario con desglose de las dos ramas como lo es el de enfermedades y maternidad con 2.250% y el de invalidez vejez, cesantía en edad avanzada y muerte y éste es del 1.500%, en éste pago lo absorbe en su totalidad el patrón, la mayoría de los trabajado

res de la construcción verían afectado su salario si este 3.75% es retenido y por lo tanto cuando se les trata de hacer ésta reducción ya no regresan a la obra, posibilidad que el patrón la mayoría de las ocasiones tiene que hacer el pago total de las cuotas y realmente revisa su análisis antes de tomar la decisión para su pago de Seguro Social.

ARTICULO 2o.- El aseguramiento de los trabajadores contratados por obra o tiempo determinado para la ejecución de obras de construcción en general, comprende los seguros previstos en el artículo 11 de la Ley.

Comentario.- El aseguramiento en la República Mexicana por concepto de trabajo maneja 4 ramas primordiales y a su vez subdividen éstos a seguros particulares que son:

- I.- Enfermedades y Maternidad = 2.
- II.- Invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte = 4.
- III.- Riesgo de trabajo = 1.
- IV.- Guarderías = 1.

El primer ramo maneja 2 de los cuales el más usual y que normalmente utilizan los trabajadores asegurados sería el de enfermedades y maternidad, comprende los servicios médicos para él y sus beneficiarios además del servicio de maternidad para su esposa o concubina y que se otorga directamente en clínicas, hospitales y maternidad del Instituto Mexicano del Seguro Social siendo éste el rubro más importante pues de ahí emana la fuerza que el Instituto ofrece por ser el dispositivo más cercano a la clase trabajadora por estar diseminado en toda la república.

El segundo y que por desconocimiento tanto de patrones como de trabajadores casi no es utilizable, esta razón existe por falta de comunicación tanto del Instituto como por no interesarle a la clase trabajadora. Este lo proporciona el Instituto en sus delegaciones y subdelegaciones y agencias administrativas. Estos a su vez le otorgan el servicio a los trabajadores y patrones de su zona de afluencia, los servicios de gastos de funeral, préstamos a pensionados, aclaraciones, ajustes, etc.

Como se mencionó con anterioridad, el desconocimiento de la existencia de estas prestaciones hace que la población trabajadora se niegue así mismo los derechos por los cuales está pagando él y su patrón y en el caso de la industria de la construcción la mayoría de las veces únicamente el patrón; además dada la idiosincracia de este núcleo de trabajadores están en la creencia de no tener prestaciones por desconocer que el patrón les otorga el pago y por no manejar que les quiten la parte proporcional correspondiente al Instituto Mexicano del Seguro Social. Se hace mención de las formas necesarias para enterar al trabajador más adelante.

El tercer ramo que paga enteramente el patrón por sus riesgos de trabajo, es otorgado al trabajador en forma de prestación, que en muchos casos recae directamente en sus beneficiarios, también se ejerce en forma directa en agencias, subdelegaciones y delegaciones.

En este ramo de riesgos de trabajo el trabajador desde el primer día puede gozar de los derechos que otorga esta prestación, es decir; si el trabajador se accidenta el primer día de labores queda cubierto en la calidad de accidente de trabajo y sus prestaciones son cubiertas al 100% si se comprueba que no actuó deliberadamente o alguien le ayudo con el accidente, en caso de

un siniestro mayor los beneficiarios son los que gozan de las prestaciones a que se de origen.

El cuarto ramo que son las guarderías, prestación que se otorga a toda la población trabajadora y en especial a la mujer ya que en demanda, es ella la que necesita más de este servicio. Pero nos podríamos preguntar ¿Porque el trabajador de la construcción debe pagar por este ramo, si ellos en un 99% son varones?, como habíamos revisado en la Constitución Política artículo 123 fracción XXIX, una de las prestaciones que debe pagar el patrón es el rubro de guarderías para hijos de aseguradas.

**ARTICULO 3o.-** Los trabajadores contratados por tiempo indeterminado se considerarán como permanentes, aún cuando realicen su trabajo en distintas obras de construcción con el mismo patrón y su aseguramiento se regulará por las disposiciones relativas de la Ley y sus reglamentos aplicables.

**Comentario.-** Basa su política en el artículo 12 de la Ley del Seguro Social que enmarca a los sujetos de aseguramiento por lo cual y como lo vimos anteriormente se tomaran como "Sujetos de aseguramiento a todas las personas que tengan una relación laboral cualquiera que sea el acto que le de origen y cualquiera que sea la personalidad jurídica y naturaleza económica del Patrón", por lo tanto en esta relación existe, el compromiso que el patrón adquiere no releva la responsabilidad del otorgamiento de las cuotas del Seguro Social, Infortunit, que el trabajador debe recibir, al considerar a los trabajadores como permanentes es para tratar de cambiar la mentalidad de los patrones hacia la clase trabajadora y otorgarle las prestaciones que en base a la Ley les corresponden, como la marcación de los artículos de la Ley Federal del Trabajo en sus artículos 74 y 76.

**ARTICULO 4o.-** Las disposiciones de este reglamento no son aplicables en los casos de construcción, ampliación o reparación de casas

habitación, por aquellos trabajos que su propietario realice en forma personal, o bien, cuando se lleven a cabo por cooperación comunitaria sin retribución alguna, debiéndose comprobar estos hechos a satisfacción del Instituto conforme a las reglas generales de prueba.

Comentario.- Esto se basa exactamente al artículo anterior, al no existir la relación Obrero-Patronal no procede el pago de las cuotas. La claridad de este artículo en base a la casa habitación -- construida por su propietario no exige el pago de cuotas, ya que no existen trabajadores, ahora "no existe relación de -- trabajo". En estos casos el propietario no conoce al detalle todos los trabajos realizados en su obra y habrá fases de ésta que él desconozca y en ese momento tendrá que contratar al especialista en esa fase o buscar la asesoría adecuada para su funcionamiento, esto lo haría directamente en los centros que se dedican al asesoramiento en este campo como serían: - El Congreso del Trabajo, la Facultad de Arquitectura, los programas de las Delegaciones políticas, etc., razón por la cual cuando en el Seguro comprueben los hechos de autoconstrucción es requisito entregar algunos de estos documentos certificados por alguna de estas dependencias, pero en realidad el capítulo de autoconstrucción se tratará en otra oportunidad.

ARTICULO 5o.- Son patronos obligados a cumplir con las disposiciones de la Ley y de este reglamento:

I.- Los propietarios de las obras de construcción, que -- directamente o a través de intermediarios contraten a los trabajadores que intervengan en dichas obras, salvo lo dispuesto en el artículo 4o. Se presume -- que la contratación se realizó por los propietarios de las obras, a no ser que acrediten tener celebrado contrato para la ejecución de éstas ya sea a pre -- cio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con empresas establecidas que cuenten para ello con elementos propios y en cuyo contrato se consigne el nombre, denominación o razón social del contratista,

así como su domicilio y registro ante el Instituto.

II.- Las personas que en los términos mencionados en la fracción anterior, sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio.

III.- Las personas establecidas que cuenten con elementos propios y que celebren contratos con las señaladas en la fracción inmediata anterior, para la ejecución de parte o partes de la obra contratada por éstas. En tal caso, las personas que celebraron el contrato principal tendrán la obligación de informar al Instituto, el nombre, denominación o razón social de la persona o personas con quienes subcontrataron, domicilio, número de registro patronal y demás datos relacionados con las subcontrataciones.

En todo caso, los patrones tendrán la obligación de presentar al Instituto, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, un aviso comunicando la obra o parte de ésta que se vaya a ejecutar.

Subsistirá la obligación del propietario de la obra de construcción o del contratista en su caso, respecto del pago de las cuotas obrero-patronales que se originen, en caso de que no proporcionen o resulten falsos los datos a que se refieren las fracciones I y III del presente artículo.

Salvo lo previsto en el artículo 40. de este reglamento, cuando varias personas se unan para la ejecución de una obra de construcción, sin que se constituyan en una persona moral diferente, deberán designar un representante común por medio del cual cumplirán con las obligaciones que establecen la Ley y sus reglamentos, sin perjuicio de que todos y cada

uno de ellos quedarán obligados solidariamente al pago de las cuotas obrero-patronales que se originen.

#### FRACCION PRIMERA

Comentario.- Para el Seguro el responsable de la obra en primer lugar se rá el propietario hasta que no demuestre por algún medio - comprobatorio que él no tiene la responsabilidad del pago - de cuotas, estos podrían ser: Contratos, Facturas, conve-- nios, etc., con empresas o constructoras establecidas, los destajistas en este caso no podrán ser sujetos del pago de cuotas por no enmarcar en esta fracción.

#### FRACCION SEGUNDA

Comentario.- Aquí se podrían enmarcar los destajistas que cuentan con -- elementos propios con los cuales se realizan contratos ya - sea a precio alzado o de precios unitarios pero invariablemente tendrán que existir los contratos correspondientes o la documentación legal que acredita esta.

#### FRACCION TERCERA

Comentario.- En este caso los subcontratistas son los primeros que se en marcarían en esta fracción ya que están establecidos y cuen tan con elementos propios y tienen trabajadores a su servi- cio, pero el contratista principal o responsable de la obra está obligado a dar aviso al Instituto Mexicano del Seguro Social de los subcontratistas que tengan en su obra en caso contrario el contratista principal es responsable solidario de todas las cuotas obrero-patronales de todos los subcon-- tratistas a su servicio y pagan todas las cuotas obrero-pa- tronales por los subcontratistas.

ARTICULO 6o.- Los patronos que se dediquen permanente o esporádicamente a la actividad de la construcción y que contraten trabajado-- res para obra o tiempo determinado, deberán registrarse en el Instituto con tal carácter y se autoclasificarán, para - los efectos del seguro de riesgos de trabajo, en los térmi- nos del reglamento correspondiente.

Comentario.- Esta categoría enmarca a todos los constructores, aunque es ten construyendo o arreglando una construcción de su propie dad ya sean propietarios, destajistas, subcontratistas, -- constructores, constructoras o empresas ajenas a esta actividad y para el registro de sus trabajadores deberán registrarse en la agencia que les corresponda a su domicilio social como patrones con trabajadores eventuales de la cons-- trucción, caso seguido registraran la obra en la agencia o subdelegación donde esta se encuentra ubicada y a la cual -- pertenece su zona de afluencia. Para esto y como en su -- oportunidad dimos a conocer, harán uso del Reglamento para la clasificación de empresas y riesgos de trabajo y se clasificarán de acuerdo a su actividad (de constructores eventuales) y entregarán al Seguro el formato IMSS 3-10 y posteriormente el cuestionario patronal y el seguro les entregará una credencial patronal (amarilla) que los acredita co mo patrones en ésta actividad.

ARTICULO 7o.- Los patrones podrán cumplir con las obligaciones que les es tablecen la Ley y este reglamento, tanto en lo que se refie re a la entrega al Instituto de información relativa a los trabajadores contratados para la ejecución de la obra de -- construcción, como para la expedición de las constancias y "Comprobantes de Afiliación-Vigencia", que en los citados -- ordenamientos se preveen, a través de la utilización de me-- dios magnéticos y equipos de cómputo, previa autorización -- que al efecto les proporcione el Instituto sobre la forma, términos y características técnicas que deban cubrir. El -- Instituto dará respuesta a las solicitudes que sobre este -- particular presenten los patrones, en un plazo que no excederá de diez días hábiles contados a partir de la recepción de la solicitud.

En el supuesto de que se trata, el Instituto exceptuará a -- los patrones de la obligación de firmar individualmente los documentos por los citados equipos.

Comentario.- Existen empresas que se dedican permanentemente a la cons--



trucción y todos sus movimientos de personal lo hacen en forma computarizada. El seguro prevee estas situaciones y para ello ha ideado que el patrón entere en forma oportuna y por medios magneticos y/o equipos de computo, para la cual se solicitará ésta alternativa a seguir, por medio de un escrito dirigido a la agencia, subdelegación o delegación donde la obra se encuentra registrada.

El seguro atenderá esta solicitud e indicará al patrón las características de información que contendrán los medios -- por el cual se enterará la vigencia de los trabajadores, -- ésta modalidad será presentada en los plazos que establece el citado artículo.

En caso de no entregarlos a tiempo el patrón podrá solicitar por escrito una prórroga para la entrega de los mismos.

## CAPITULO II.

### DE LA AFILIACION.

ARTICULO 8o.- Los patrones están obligados a llevar registros, tales como nóminas o listas de raya, tarjetas de control de pagos, tarjetas individuales de percepciones, recibos o cualquier -- otro medio de control, en los que se deberán asentar invariablemente los siguientes datos:

- I.- Nombre, denominación o razón social del patrón y su número de registro en el Instituto;
- II.- Nombre y número de afiliación de los trabajadores en el Instituto.
- III.- Número de días de salario e importe devengado por este concepto.
- IV.- Periodo que comprende el registro; y
- V.- Firma o huella digital de los trabajadores.

Estos registros deberán conservarse durante los cinco años

siguientes al de su fecha.

Comentario.-

Basa su postulado al artículo 19 de la Ley del Seguro Social fracción la. que con anterioridad dimos por conocido - en el inciso "C", en algunos casos y en especial cuando el constructor es el propietario no se cuenta con una administración como lo haría un constructor el cuál se dedica a - ello en forma más permanente, por lo cuál en algunos casos es casi imposible que existan estos registros, los datos - que enumera este artículo estan contemplados en las listas de raya que se encuentran en cualquier papelería comercial pero definitivamente existen casos en los que por desconocimiento de los patrones no existan tales registros. Ahora - bien, la conservación de la documentación es como, la establecía con anterioridad el Código Fiscal de la Federación - pero han existido modificaciones en éste, pero el artículo del cuál tratamos no hace mención a ningún elemento del -- cuál proceda y por lo tanto quedan con vigencia los cinco años a partir de su elaboración.

ARTICULO 9o.-

Los patrones deben presentar al Instituto los avisos de inscripción, baja y modificación de salario de los trabajadores que contraten para obra o tiempo determinado, dentro de los plazos que establece la Ley. Asimismo, están obligados a proporcionar a cada uno de los trabajadores a su servicio una constancia semanal o quincenal de pago o correspondiente a cualquier otro período de pago que se utilice, sin que en ningún caso pueda excederse de los plazos establecidos - en el artículo 88 de la Ley Federal del Trabajo. La constancia de pago deberá contener los siguientes datos.

- I.- Nombre, denominación o razón social del patrón y su número de registro en el Instituto.
- II.- Nombre y número de afiliación del trabajador en el Instituto.
- III.- Número de días de salario devengado en el período - de pago establecido.

- IV.- Importe de los salarios devengados;
- V.- Fechas en que se comprende el período de pago; y
- VI.- Firma del patrón o de su representante legal.

En el importe de los salarios devengados deberán considerarse siempre las partes proporcionales del sexto y séptimo días, o en su caso únicamente los de este último, e integrarse de acuerdo a lo dispuesto en la Ley.

Comentario.-

Aquí se enmarca claramente el régimen obligatorio del Seguro Social el cual contempla la Ley del Seguro Social y que debería de ser del conocimiento público, presentando al Seguro Social las constancias comprobatorias con respecto al aseguramiento del trabajador como serían los avisos de inscripción del trabajador, baja y modificación de salario, - estos invariablemente serán presentados en los casos previstos por la Ley o sea llevarán los requisitos de la afiliación y además enterados, dentro de los primeros cinco días hábiles a partir de que empezó a laborar el trabajador y - además serán presentados los datos del salario del trabajador, anotando la integración de este y que con base a la Ley Federal de Trabajo que en su oportunidad vimos. Se adicionará como mínimo con el 4.52%, este porcentaje proviene de la siguiente operación:

365	días del año		
15	días de aguinaldo	<u>381.52</u>	= 1.04520
<u>1.52</u>	de prima de vacaciones	365	
381.52	días		

Pero la verdadera integración de los salarios se hará en base a las prestaciones que le pague la empresa al trabajador en forma económica como sería: Alimentación, horas extras - siempre y cuando sean continuas, comisiones, etc., y en estos términos será presentado en el aviso correspondiente, - no olvidemos que esta modalidad pertenece al régimen voluntario del Seguro Social.

ARTICULO 10.-

Para cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo anterior, los patrones pueden optar por utilizar en sustitución de la presentación de los avisos de inscripción, - baja y modificación de salario de sus trabajadores, el formato denominado "Comprobante de Afiliación-Vigencia" mismo que contendrá, además de los datos identificatorios del patrón y de la obra, los siguientes:

- I.- Número de folio;
- II.- Nombre y número de afiliación del trabajador en el Instituto;
- III.- Bimestre y año al que corresponda;
- IV.- Fecha del primer día laborado por el trabajador en el bimestre; y
- V.- Firma del patrón o de su representante legal.

Los datos a que se refiere la fracción II de este artículo, podrán ser requisitos por medio de transcriptor.

Este comprobante deberá expedirse y entregarse el primer día que labore el trabajador y posteriormente el primer día que trabaje en cada bimestre mientras subsista la contratación; expidiendo además de dicho comprobante, las constancias de pago con los requisitos que se establecen en el artículo 9o. de este reglamento.

En caso de extravío por parte del trabajador del "Comprobante de Afiliación-Vigencia" dentro del bimestre que ampare, el patrón estará obligado a expedir copia del mismo. Igualmente, en el supuesto de extravío de la constancia de pago, el patrón estará obligado a reponerla entregando copia de la misma o cualquier otra constancia al efecto, cuando esto ocurra dentro de los 15 días siguientes a su expedición.

Comentario.-

Es opcional para el patrón el registrar a sus trabajadores con el comprobante de Afiliación-Vigencia ya que es obligatorio registrarlos en "el régimen obligatorio" que es entre

gando, avisos de inscripción, baja y modificación de salarios, pero el patrón puede optar por el sistema de formatos (SEC 06, SEC 07), este artículo indica que se deberá usar un comprobante por trabajador y por bimestre, enterándolos al Seguro primero quince días del siguiente bimestre al que fue ocupado, además se utiliza por parte de la empresa el denominado tarjetas de pago, constancia de pago etc., que es el documento que comprueba que este trabajador ha seguido laborando con el mismo patrón, este será entregado al trabajador en los términos del artículo 88 que en su momento comentamos, también en el caso de que el trabajador extravíe (se lo roben en el camión, se la caiga, etc.), el patrón deberá reponerle una copia del mismo comprobante de Afiliación-Vigencia.

Volvemos a comentar que este sistema que maneja este artículo es opcional ya que el del régimen obligatorio es por Ley.

En el caso de no registrarse Sistemas Eventuales de la Construcción se tiene la opción de registrarse en el Sistema Ordinario del Instituto Mexicano del Seguro Social (seguro social obligatorio) y éste tiene la desventaja de que se adquieren mayores obligaciones entre el trabajador y el patrón.

Además de que los pagos al Instituto Mexicano del Seguro Social, se hacen al terminar el bimestre y además se debe hacer un entero provisional a cuenta de cuotas Obrero-Patronales, otra razón es la movilidad o cambio continuo de personal eventual de obra y es muy laborioso el sistema administrativo de altas, bajas y/o cambios.

ARTICULO 11.-

Los trabajadores dedicados a la actividad de la construcción que carezcan de número de afiliación, podrán obtenerlo, previamente a su contratación, en los servicios de afiliación del Instituto.

Cuando los patrones que hayan optado por utilizar el "Comprobante de Afiliación-Vigencia", contraten trabajadores -

que no hayan obtenido previamente su número de afiliación, estarán obligados a solicitar dicho número en un plazo que no excederá de cinco días hábiles a partir de la fecha de la contratación, el cual será proporcionado inmediatamente por el Instituto.

**Comentario.-**

Siempre va ha ser un problema para el patrón el que todos - sus trabajadores esten afiliados al seguro, y algunas veces cuando este les solicita su tarjeta ya no regresan al trabajo por creer que les van a quitar del pago lo que les corresponde del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este concepto ha creado problemas a los patrones por el debido cumplimiento de sus obligaciones, pero el Seguro ha - creado centros de afiliación por si el patrón no recaba en poco tiempo y en forma directa las credenciales del seguro de sus trabajadores.

Para poder llenar el formato IC-01 y derivarlo a las agencias o subdelegaciones que se dedican a la afiliación de - trabajadores de la construcción. Es necesario comentar que el trabajador tendrá problemas con su registro si este constantemente esta sacando nuevos números de su afiliación al Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Capítulo III.**

**DEL REGISTRO E INCIDENCIAS DE LA OBRA.**

**ARTICULO 12.-**

El patrón deberá registrar ante el Instituto la obra a realizar, dentro de un plazo de cinco días hábiles inmediatamente siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, utilizando la forma que al efecto autorice el Instituto.

El Instituto asignará un número de registro de obra y proporcionará al patrón los formatos foliados del "Comprobante de Afiliación-Vigencia" o la serie de folios que deberán - ser utilizados cuando éste emplee equipo de cómputo para - cumplir con las disposiciones del presente reglamento. El - patrón, por su parte, deberá llenar dichos comprobantes en

los términos del artículo 10, conservando un ejemplar del mismo y entregando otro inmediatamente al trabajador y el original al Instituto al concluir el bimestre.

Comentario.- Independientemente de que patrón tenga modalidad del artículo 10, cuando este es responsable de la obra en los términos del artículo 5 que anteriormente comentamos, deberá manifestar su obra para posteriormente aclarar lo correspondiente a los trabajos que se realicen en ésta por él o por subcontratistas u trabajadores a estos los controlará con su formato SEC 06 el cuál habla en el artículo 10 y estarán debidamente requisitados en todos sus campos, los cuales se entregarán en la agencia o subdelegación en la oficina de afiliación en original y copia ya que el SEC 07 pertenece al trabajador, estos servirán para aclaraciones posteriores.

ARTICULO 13.- Los patrones deberán presentar al Instituto, dentro de los cinco días hábiles siguientes a las incidencias de la obra, los avisos relativos a la terminación, suspensión, reanudación y cancelación de la misma, utilizando los formatos que al efecto autorice el mismo Instituto.

En su caso, los avisos de terminación, cancelación y suspensión por más de un bimestre, deberán siempre acompañarse de los "Comprobantes de Afiliación-Vigencia" no utilizados por los patrones, o bien, del reporte de folios no empleados.

Comentario.- Los avisos de incidencias de obra(formato SEC 03) se presentarán con el llenado relativo a: terminación, todos los campos donde aparezca la terminación y además se deberá anexas

- 1.- La constancia de terminación por parte de la delegación política o municipio.
- 2.- Aviso de finiquito de obra.
- 3.- El acta de recepción de la obra.
- 4.- La última estimación de los trabajos que se realizaron cualquiera de estos documentos sería de refe

rencia para la terminación.

En caso de cancelación de obra se deberá anexar el acta que acredite la conciliación y los trabajos que se realizaron.

En el caso de suspensión se deberá entregar un escrito exponiendo los motivos por los cuales se esta suspendiendo los trabajos.

Todo esto con los folios que han sido dados para esta obra en especial los que no se han utilizado.

En caso contrario el Instituto Mexicano del Seguro Social - procederá a cobrar todas las cuotas obrero-patronales de - los bimestres que hayan transcurrido ya que para el IMSS la obra sigue en proceso.

ARTICULO 14.-

Si el patrón realiza varias obras de construcción, deberá - presentar por cada una de ellas la información requerida -- por este reglamento.

El patrón que realice una obra que por su naturaleza se ejecute en varios municipios, de la jurisdicción de una o más Delegaciones del Instituto, sólo presentará la información a que está obligado conforme a la Ley, a este reglamento y demás disposiciones aplicables, en la Delegación o Delegaciones que corresponda, sin que sea necesario hacerlo por - cada uno de los municipios en donde se efectúe la obra de - construcción. Para los efectos de la ubicación del patrón en la clase y grado de riesgo del seguro de riesgos de trabajo, se considerará globalmente el índice de siniestralidad de toda la obra, aun cuando ésta comprenda diferentes - municipios.

Comentario.-

Existen obras que abarcan varios municipios o zonas que pertenezcan a varias agencias del Seguro Social (carreteras, - pavimentos, presas, etc.), para esto bastará que el patrón registre los trabajos que realice en una sola agencia o subdelegación pero deberá informar a los demás subdelegaciones de los trabajos y presentará el registro que formuló, para



esto al registrarse como patrón en el Instituto Mexicano del Seguro Social de trabajadores eventuales, esto lo clasificará de acuerdo a su reglamento para la clasificación de empresas e invariablemente siempre entrará en la prima media de la clase a que corresponda, en base a los accidentes de trabajo que existen en su obra subirá o bajará su grado de riesgo para lo cuál se tendrá en cuenta el índice de siniestralidad, esto es; tomando en cuenta el número de trabajadores expuestos al riesgo el cuál dividirá a los casos que se presentan por accidente de trabajo mediante la fórmula expresada en el artículo 6o. del reglamento citado.

ARTICULO 15.- Cuando se presente aviso de terminación o cancelación de obra, a solicitud del patrón, el Instituto entregará a éste, siempre y cuando haya cumplido oportunamente con todas sus obligaciones derivadas de la Ley y de este reglamento, una constancia de cumplimiento en que se consigne los datos correspondientes a la obra, el importe total de mano de obra manifestado y el monto de las cuotas obrero-patronales pagado, sin que en ningún caso dicha constancia pueda afectar derechos de terceros.

El Instituto proporcionará la referida constancia en un término que no excederá de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud respectiva o de la del último pago correspondiente a la obra de que se trate, si ésta fuese posterior a aquélla.

Comentario.- Si el patrón ha cumplido con todo lo relacionado en el reglamento que manejamos, podría solicitar su constancia de incumplimiento, este es; registro de su obra en los períodos establecidos, entrega avisos de subcontratación en tiempo, los comprobantes de afiliación, vigencia, de los pagos de entero provisional, las cuotas del Instituto Mexicano del Seguro Social, los avisos de terminación, cancelación, etc. Esto quiere decir que ninguno de ellos tenga sello de extemporaneidad es hasta entonces que el IMSS queda obligado a entregarle esta constancia por cumplimiento pero se -

anotará invariablemente que se expide y no se afectará a -- terceros como sería: propietario, subcontratistas, trabajadores, etc.

#### Capítulo IV.

##### DE LA DETERMINACION Y PAGO DE CUOTAS.

**ARTICULO 16.-** Los patrones deberán informar al Instituto sobre los días de salario devengado y el importe de las percepciones de cada uno de sus trabajadores durante cada bimestre, al formular su liquidación bimestral para el pago de cuotas obrero-patronales dentro de los plazos establecidos por la Ley.

La obligación anterior podrá cumplirse, mediante la entrega al Instituto del formato denominado "Comprobante de Afiliación-Vigencia" debidamente requisitado, llenando el resumen correspondiente a días de salario devengado y al importe de percepciones de cada trabajador, a más tardar el día 15 del mes siguiente al del bimestre al que corresponda la información.

**Comentario.-** Recordemos que el formato SEC 06 y SEC 07 pertenece al patrón y obra específica, este será llenado el día que inicia las relaciones laborales con un trabajador y recordando que este deberá de estar afiliado al Instituto Mexicano del Seguro Social y tener su número de afiliación, por lo cuál el comprobante de Afiliación-Vigencia se usará; uno por trabajador y por bimestre mientras exista la relación, el SEC 07 se entregará al trabajador desde el momento de su llenado y para la entrega SEC 06 se llenará el cuadro de resumen bimestral, puesto que esta es la base que persigue el reglamento.

**ARTICULO 17.-** El pago de las cuotas obrero-patronales bimestrales, de los enteros provisionales a cuenta de las mismas y de los capitales constitutivos en su caso, deberá realizarse en los plazos que establece la Ley.

A opción de los patrones, el entero provisional podrá calcularse tomando como base el 50% del pago efectuado en el bimestre inmediato anterior, o calculando su monto en base al importe de los salarios cubiertos a los trabajadores que hayan ocupado durante las primeras cuatro semanas del bimestre que corresponda dicho entero, efectuándose en ambos casos la deducción de su importe al realizarse el pago definitivo del bimestre que corresponda. Una vez que el patrón opte por alguno de los sistemas arriba establecidos, no podrá variarlo durante la ejecución de la obra de que se trate.

En caso de reanudación de la obra después de suspensión mayor a un bimestre, se reiniciará la obligación de pago del entero provisional en el bimestre siguiente a aquél dentro del cual se reanude la obra.

Para el caso de que los patrones opten por utilizar el "Comprobante de Afiliación-Vigencia", la obligación de pago de las cuotas obrero-patronales se diferirá hasta el período de pago del bimestre siguiente, lo que también prevalecerá para el entero provisional respectivo. El Instituto, con el propósito de simplificar los trámites administrativos y tomando como base la información proporcionada por los patrones en dichos comprobantes, podrá darles a conocer el monto de sus obligaciones de pago.

Comentario.-

Para el pago de cuotas, enteros provisionales, capitales constitutivos, el Instituto Mexicano del Seguro Social tiene reglamentado para patrones del régimen obligatorio, mismas normas son la base de este artículo, pero tratándose de entero provisional si el patrón determina a seguir cualquiera de las modalidades que marca este artículo invariablemente seguirá la elegida y no podrá cambiar a la otra porque le conviene más esto es: Si el entero lo efectúa al 50% de su pago anterior el siguiente entero lo hará de la misma forma si la elección fue el pago del entero en base a sus listas de raya, el siguiente entero será formulado de igual

forma, en sí este artículo es muy explícito en su contenido.

ARTICULO 18.-

Cuando los patrones no cumplan con las obligaciones a su -- cargo previstas en la Ley y en este reglamento, serán requeridos por el Instituto para que dentro de un plazo de 15 - días hábiles, contados a partir de aquél en que surta efec- tos la notificación respectiva, le proporcionen los elemen- tos necesarios para determinar el número de trabajadores, - sus nombres, días trabajados y salarios devengados que per- mitan precisar la existencia, naturaleza y cuantía de las - obligaciones incumplidas.

Transcurrido dicho plazo sin que el patrón haya entregado - tales elementos, el Instituto, en ejercicio de sus facultades, fijará en cantidad líquida los créditos cuyo pago se - haya omitido, aplicando en su caso, los datos con los que - cuente y los que de acuerdo con sus experiencias considere como probables, siguiendo a tal efecto, el procedimiento - que a continuación se detalla.

- I.- Se precisará el número de metros cuadrados de congrucción, el tipo de obra de que se trate y el pe- ríodo de realización de la misma;
- II.- Se estimará el monto de la mano de obra total uti- lizada en la construcción de que se trate, multi- plicando la superficie en metros cuadrados de congrucción, por el costo de la mano de obra por me- tro cuadrado que de acuerdo al tipo y período de - construcción establezca el Instituto;
- III.- El monto de la mano de obra total, se dividirá en- tre el número de días comprendidos dentro del pe- ríodo de construcción, estableciéndose de esta ma- nera, el importe de la mano de obra diaria.
- IV.- El importe de la mano de obra diaria, se multipli- cará por el número de días que corresponda a cada uno de los bimestres transcurridos en el período -

no cubierto, obteniéndose el monto de los salarios base de cotización bimestral, y

V.- A los salarios base de cotización bimestral respectivos, se les aplicarán los porcentajes de las -- cuotas obrero-patronales establecidas en la Ley, -- obteniéndose así los montos a cubrir por concepto de dichas cuotas.

Por cuanto a las obras cuya contratación se rija -- por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas, el -- monto total de la mano de obra empleada se obtendrá aplicando el importe total del contrato, el -- factor que represente la mano de obra determinada por el Instituto por tipo y período de construcción, aplicándose las fórmulas establecidas en las fracciones III, IV y V anteriores, a efecto de determinar el monto de las cuotas obrero-patronales a cubrir.

El Instituto establecerá en cada ocasión en que se incrementen los salarios mínimos generales y de -- acuerdo al tipo de construcción de que se trate, -- el importe de mano de obra por metro cuadrado o el factor que represente la mano de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, Los resultados de los estudios técnicos que al efecto formule el Instituto aplicando sus -- experiencias, deberán ser publicados invariablemente en el Diario Oficial de la Federación.

Respecto de las obras de construcción que por características especiales no puedan encuadrarse entre las tipificadas, se asimilarán a aquella que, de acuerdo a las experiencias del Instituto, requiera una utilización de mano de obra semejante.

Una vez formulada la liquidación respectiva por el Instituto, la notificará al patrón para que, en un

término de quince días hábiles, aduzca las aclaraciones que estime pertinentes o para que, en su caso, entre las cuotas adeudadas con los recargos correspondientes.

Comentario.-

Si un patrón ha cumplido con lo establecido en artículos anteriores, ha entregado sus comprobantes de Afiliación--Vi--gencia a cada uno de sus trabajadores y en cada bimestre ha ce lo mismo, si ha enterado al Instituto Mexicano del Seguro Social de los subcontratistas que están en su obra y que cuentan con elementos propios:

- 1.- No caen dentro de la infracción de este artículo ya existen elementos de prueba para la aclaración y - ajuste de los conceptos que enmarca este. Ahora - bien existen períodos para aclarar que marca muy --ciaramente y en los cuales se podrán ajustar y pre--sentar los elementos aclaratorios o efectúe los car--gos correspondientes por estos. O efectos de algún comentario a este artículo lo haremos en forma es--pecífica en el capítulo correspondiente a costos de obra.

ARTICULO 19.-

Si transcurridos los plazos establecidos en la Ley y en es--te reglamento el patrón no cubre las cuotas obrero-patrona--les, los enteros provisionales a cuenta de éstas o los ca--pitales constitutivos que le hubieren sido notificados, el Instituto aplicará el procedimiento administrativo de eje--cución en términos de lo dispuesto por el Código Fiscal de la Federación.

Comentario.-

En el inciso "C" se manejaron los terminos que aplica este artículo que en realidad basa las facultades de cobro a lo establecido por el Código Fiscal de la Federación y cual--quier emisión para cobro requisitará la leyenda respectiva al cobro correspondiente.

## Capítulo V

### DE LA VIGENCIA DE DERECHOS

**ARTICULO 20.-** El Instituto, desde el primer día laborado, otorgará a los trabajadores y a sus beneficiarios las prestaciones en especie y en dinero establecidas en la Ley, en los términos y sin mayores requisitos que los que la misma y sus reglamentos establecen.

**Comentario.-** Para los trabajadores eventuales de la construcción regirán exactamente las mismas prestaciones que para los trabajadores del régimen obligatorio, estos se reglamentan en la ley del Seguro Social en el capítulo de la vigencia de derechos, estos se proporcionan directamente en clínicas, hospitales, agencias, subdelegaciones y delegaciones del IMSS.

**ARTICULO 21.-** El "Comprobante de Afiliación-Vigencia" permitirá a los trabajadores y a sus beneficiarios, recibir del Instituto las prestaciones consignadas en la Ley, - por un periodo de quince días naturales, contando a partir de la fecha de sus expedición.

Posteriormente se otorgarán las prestaciones referidas, durante los quince días siguientes al periodo laborado por el trabajador, exhibiendo al efecto la constancia de pago que se le hubiese expedido.

Para la conservación de derechos del seguro de enfermedades y maternidad establecido en la Ley, el asegurado deberá tener devengado un mínimo de cincuenta y tres días de salario en las ocho semanas inmediatas anteriores al último día de trabajo remunerado.

Comentario.-

El formato SEC-07 lleva la leyenda que maneja este artículo y a partir de la fecha anotada por el patrón en la parte superior del formato se contarán 15 días naturales para recibir las prestaciones de ley, posteriormente se necesitará acompañar a este formato (SEC-07) de la presentación de la constancia de pago (formato que entrega la empresa en el momento del pago a sus trabajadores artículo 88 de la Ley Federal del Trabajo) aumentando el período de prestaciones por otros 15 días naturales y así sucesivamente hasta la terminación del bimestre. Recordemos que al iniciar el siguiente bimestre - sera entregado al trabajador otro comprobante de - afiliación-vigencia. La conservación de derechos se maneja para eventuales de la construcción con - un mínimo de 53 días para los casos de pagos de in capacidades por enfermedades generales y/o materni dad se deberá tener un mínimo de 30 semanas cotiza das esto es 210 días como mínimo y su reglamenta-- ción esta en...



el capítulo de las prestaciones en dinero en la Ley del Seguro Social.

ARTICULO 22.-

Para el efecto de otorgar las prestaciones médicas, el Instituto adscribirá a los trabajadores y a sus beneficiarios, a la unidad de medicina familiar que corresponda al domicilio de la obra o al particular de éstos, a elección del propio trabajador, para lo cual deberá presentar ante dicha unidad copia ya sea del aviso de inscripción o del "Comprobante de Afiliación-Vigencia"

En este último supuesto, el trabajador deberá presentar dicho comprobante, y en su caso, acompañarlo de la constancia de pago vigente.

Comentario.-

Existe un inconveniente al respecto, dado que los trabajadores eventuales de la construcción, en su mayoría vienen del campo a trabajar en esta industria, por lo cual normalmente están adscritos (registrados en la oficina que pertenecen) normalmente a la clínica que corresponda a la ubicación de la obra y en realidad su familia que está en el campo queda desprotegida del servicio que otorga esta prestación.

Para evitar esto el Instituto Mexicano del Seguro Social - deberá de atender al trabajador de la construcción en cualquier clínica sin importar su domicilio, además en el campo a las familias de éstos se les deberá otorgar los servicios ya que el derecho-habiente está laborando en las grandes ciudades.

Capítulo VI.

DE LAS PRESTACIONES EN DINERO.

ARTICULO 23.-

El derecho al otorgamiento y la cuantía de las prestaciones en dinero, se determinarán de acuerdo con las disposiciones de la Ley, observando las siguientes reglas:

I.- Para la determinación del salario base de cálculo

de la cuantía de las prestaciones del seguro de riesgos de trabajo, se estará a lo siguiente:

- a) Tratándose de las derivadas de accidentes de trabajo se considerará el salario diario de la semana o quincena inmediata anterior a la de la realización del riesgo.

En caso de que el trabajador no hubiese laborado la semana o quincena anterior, el cálculo se basará en la información contenida en el aviso de riesgo de trabajo que está obligado a presentar el patrón o en los datos que tuviere en su poder o llegare a obtener el Instituto.

- b) Tratándose de las derivadas de enfermedades de trabajo, se procederá en términos de lo señalado en el Inciso anterior para los casos de subsidios y por cuanto a las indemnizaciones o pensiones se considerará el promedio de las últimas cincuenta y dos semanas reconocidas o de las que tuviera el trabajador si su aseguramiento fuera por un tiempo menor.

II.- Para la determinación del salario base de cálculo de la cuantía de las prestaciones de los seguros de invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte, se considerará el promedio de los salarios correspondientes al período establecido en la Ley.

IV.- El cómputo de las semanas de cotización necesarias para tener derecho a las prestaciones de los seguros de enfermedades y maternidad y de invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte, se efectuará convirtiendo el número de días de salario devengado a semanas, dividiendo aquéllos entre siete. De resultar un sobrante de días mayor de tres, se considerará como otra semana completa.

V.- En el caso específico de las pensiones de vejez y cesantía en edad avanzada, el período de semanas - cotizadas para tener derecho a la prestación, se - reducirá a trescientas sesenta semanas si el traba- jador ingresó al régimen obligatorio del seguro - social por primera vez a una edad de cincuenta años o más.

En este caso, las pensiones se otorgarán en la pro porción que corresponda actuarialmente, sin que pu- dan ser inferiores a la cuantía mínima establecida en la Ley y siempre que en el total de semanas co- tizadas por el trabajador, predominen en número - las correspondientes a su carácter de asalariados a obra o tiempo determinado.

Comentario.-

Sabemos de antemano que los derechos del trabajador que - por Ley le corresponden son irrenunciables, inembargables, etc., en este artículo se marca el cálculo de las presta- ciones por seguro social, observando ciertas normas que se parecen a las que marca la Ley del Seguro Social, pero por ser este tipo de trabajadores eventuales tienen que ser - examinados desde otro enfoque ya que su trabajo realmente pertenece al campo y en realidad los que se dedican a la - construcción sobrepasarían las especificaciones que esta- blece el reglamento. En realidad este artículo es para - conocimiento de las prestaciones que en algún momento deben tener los trabajadores eventuales de la construcción.

ARTICULO 24.-

Para el caso en que los servicios prestados por un trabaja- dor no hubiesen reportado al Instituto por su patrón y se comprobare por cualquier medio que efectivamente laboró - para éste, el Instituto le reconocerá el período de traba- jo correspondiente como cotizado y otorgará tanto a él co- mo a sus beneficiarios las prestaciones que conforme a la Ley les correspondan.

En tal supuesto, si dicho período corresponde al lapso de ejecución de una obra por la que se le hubiesen cobrado al

patrón las cuotas obrero-patronales mediante la aplicación del procedimiento de estimación establecido en el artículo 18 del presente reglamento, el Instituto no podrá requerir le de pago adicional alguno; en caso contrario, el propio Instituto procederá al cobro de las cuotas obrero-patronales omitidas y en su caso, al fincamiento de los capitales constitutivos que legalmente procedan.

**Comentario.-**

El Seguro Social prevee que el patrón no comunique su comprobante (SEC 06), en cuyo caso este ajustará a lo que presente el trabajador en su constancia de pago y en esta -- cuantía otorgará las prestaciones a este. Si en algún caso el patrón incumpliere con sus pagos, el Instituto cobrará capitales constitutivos por pagos de prestaciones al -- trabajador, además de ejecutar el cobro por vías legales -- establecidas, esto cumplimenta las acciones que sigue el -- Seguro Social en su reglamento del Seguro Social obligatorio y de la propia Ley del Seguro Social, así podemos decir que este movimiento sobre capitales constitutivos no -- surte efecto si el patrón entregó sus formatos (SEC 06) en tiempo y elaboró su formato de pago y este lo pago en tiempo es improcedente la aplicación de un capital constitutivo.

## **II. SISTEMA TRADICIONAL DE PAGOS**

## II.- SISTEMA TRADICIONAL DE PAGOS.

Los patrones de la Industria de la Construcción que tenían obras, eran susceptibles del aseguramiento obligatorio para sus trabajadores a partir del año de 1963, hasta este momento es cuando el Seguro Social contempla que los trabajadores de la Industria de la Construcción deberán gozar de las mismas prestaciones que los trabajadores asalariados, ya que hasta antes de esta fecha era opción del patrón el registrarlos o no.

Para esto el Seguro Social da a conocer el "PROCEDIMIENTO PARA EL ASEGURAMIENTO DE LOS TRABAJADORES TEMPORALES Y EVENTUALES URBANOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION", el cuál no responsabiliza al patrón como una persona sujeta a la obligación de registro de una obra específica, así mismo es opcional que el patrón entregue registros, formatos, listas de raya sin el número de afiliación correspondiente por cada uno de los trabajadores, únicamente prevee el registro de la obra sin el mayor respaldo legal.

Esta es una de las razones por las que el Instituto Mexicano del Seguro Social instituye el seguro obligatorio para los trabajadores de la Industria de la Construcción y este sistema en cierta forma ortodoxo, es el que venía rigiendo la seguridad social en el campo de la construcción como único, hasta el año de 1979; en esta fecha cuando el Seguro Social norma y aplica un seguimiento profundamente legal para la recaudación de cuotas obrero-patronales instituyendo otro sistema que generaliza la seguridad social en una obra.

Es por ésta razón y por que hasta esta fecha, que el sistema tradicional de pagos se declara como vigente, por lo cuál veremos su seguimiento:

### a).- REGISTROS:

Registro Patronal, el patrón para registrar a sus trabajadores en el Seguro Social, el primer trámite que debe seguir será el de registrarse como patrón de trabajadores eventuales, para esto el Seguro le solicitará:

SI ES PERSONA FISICA:

- 1) Comprobante domiciliario.
- 2) Copia de la Licencia de Construcción.
- 3) Copia heliográfica de los planos arquitectónicos.
- 4) Contrato.
- 5) Solicitud de aviso de patrón forma (IMSS 3-10).
- 6) Cuestionario de la solicitud.

FORMA IMSS (3) - 10.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL		IMSS (3) 10		
DEPARTAMENTO DE AFILIACION		NO SE LLENE		
AVISO DE INSCRIPCIÓN DE PATRÓN QUE OCUPA TRABAJADORES EVENTUALES O TEMPORALES UNIANOS (INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN)				
2. NOMBRE DEL PATRÓN		6. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA		
APELLIDOS PATERNO, MATERNO Y NOMBRE, SI SE TRATA DE PERSONA FISICA, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL, EN SU CASO		GIRO DE LA NEGOCIACIÓN		
3. UBICACIÓN DE LAS OFICINAS DEL PATRÓN		7. (PARA SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE POR IMSS)		
CALLE, NUM. COLONIA DELLO, ESTADO, ZONA POSTAL, TELEF.		8. FECHA DE INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS		
4. OCUPA SUBCONTRATISTAS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		DIA MES AÑO		
5. ANOTAR EL NUMERO DE REGISTRO SI EL PATRÓN YA ESTA INSCRITO EN EL REGIMEN ORDINARIO DEL SEGURO SOCIAL		9. NUMERO DE TRABAJADORES QUE REGISTRA EN LA INSCRIPCIÓN INICIAL		
LUGAR Y FECHA				
FIRMA DEL PATRÓN				
NOTA IMPORTANTE EN CASO DE EXISTIR CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO DEBERA ADJUNTARSE UNA COPIA (PARA SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE POR EL INSTITUTO)				
CRITICA	LOCALIZACION	CODIFICACION	PERFORACION	VERIFICACION

FIRMA Y NOMBRE DE AFILIACION DE SERVE ADJUNTO

SI ES PERSONA MORAL:

- 1) Copia del acta constitutiva.
- 2) Solicitud de aviso del patrón forma (IMSS 3 - 10).
- 3) Copia de su Registro Federal de Contribuyente - (DE HACIENDA).
- 4) Cuestionario de la solicitud.
- 5) Poder para la persona tramitadora.

Enterando esta documentación en la agencia administrativa o subdelegación que corresponde al domicilio social del patrón. Esta diligencia tarda aproximadamente tres días desde la recepción de los documentos - y el seguro entrega a este una copia del aviso (IMSS 3-10) y una copia del cuestionario y la tarjeta amarilla que acredita que este patrón - esta debidamente afiliado, forma 3-6, tarjeta de identificación patronal.

FORMA 3 - 6.

Forma 3 - 6

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
TARJETA DE IDENTIFICACION PATRONAL

NUM. DE REGISTRO

---

NOMBRE DEL PATRON

---

ACTIVIDAD                      CLASE Y GRADO DE RIESGO

---

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION  
DEPARTAMENTO DE AFILIACION



Registro de la Obra, el patrón enterará al Seguro la siguiente documentación para el registro de una obra, forma No. 1021-43.

- 1) Aviso del registro de obra.
- 2) Planos arquitectónicos.
- 3) Licencia de construcción.
- 4) Contrato (y/o presupuesto).
- 5) Copia del acta constitutiva.

Con esta documentación el Seguro recepcionará el registro de la obra y sellará la documentación entregada. Como anteriormente se comento el patrón tendrá cinco días hábiles invariablemente a partir del inicio de los trabajos en caso de no ser así, en los avisos recibidos adicionarán el sello extemporáneo y este se basa en el artículo 19 de la propia Ley. Desde este momento el patrón queda protegido por alguna eventualidad con sus trabajadores en la Obra registrada.

**IMSS**

TESORERÍA  
DEPTO. DE CONTROL DE EMISIONES Y ADEUDOS.

SEGURO OBLIGATORIO DE LOS TRABAJADORES TEMPORALES Y  
EVENTUALES URBANOS  
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION  
AVISO DE REGISTRO DE OBRA

No. DE REGISTRO DE LA OBRA Y FECHA:  (PARA SER UTILIZADO POR EL IMSS)		No. DE REGISTRO PATRONAL EN EL IMSS	
NOMBRE DEL PATRON O DENOMINACION  DOMICILIO: CALLE Y No. _____ COLONIA: _____ MPIO. Y ENTIDAD _____		MODALIDAD DEL CONTRATO CONTRATISTA <input type="checkbox"/> SUBCONTRATISTA <input type="checkbox"/> CONSORCIO <input type="checkbox"/> ADMINISTRACION <input type="checkbox"/> _____ PROPIETARIO <input type="checkbox"/> _____	
PERSONA U ORGANISMO CON QUIEN SE CONTRATO LA OBRA Y DOMICILIO: NOMBRE: _____ CALLE Y No. _____ MUNICIPIO Y ENTIDAD: _____ OTROS DATOS: _____		No. DE REG. DE LA C. NAL. DE LA IND. DE LA CONSTRUCCION  No. DE REG. FED. DE CAUSANTES:	
TIPO DE LA OBRA: (EDIFICIO, CARRETERA, ETC.)		FECHA DE INICIACION DE LA OBRA:	DURACION PROBABLE DE LA OBRA:
BREVE DESCRIPCION DE LA OBRA CONTRATADA: (CIMENTACION, ESTRUCTURA, APLANADO, REVESTIMIENTOS, INSTALACIONES, ETC.)			
LUGAR Y FECHA:			

ESTE AVISO DEBERA PRESENTARSE AL I.M.S.S. DENTRO DEL PLAZO DE 5 DIAS CONTADOS DESDE LA FECHA DE INICIACION DE LA OBRA.

FIRMA DEL PATRON O SU REPRESENTANTE

b).- PAGOS:

El constructor en base a sus listas de raya bimestralmente relacionará en el formato para pagos de cuotas 1022.10 a todos sus - trabajadores anotando:

- 1) Número de afiliación
- 2) Nombre del trabajador (por apellido y alfabéticamente)
- 3) Días de salarios.
- 4) Salarios percibidos por el trabajador.
- 5) Salarios integrados en base a la Ley.
- 6) Suma de la hoja.

En la carátula o anverso se llenarán debidamente los recuádras en donde se solicita.

- 1) Patrón responsable de pagos de cuotas.
- 2) Domicilio Social.
- 3) Domicilio de la Obra.
- 4) Registro Patronal
- 5) Bimestre al que corresponda el pago.
- 6) Número de trabajadores por los que se paga.
- 7) Número de registro de obra.
- 8) Cálculo de pago.
- 9) Total de pago.

Este formato se formulará en original y dos copias y será presentado - en la oficina donde se registra la Obra con el pago correspondiente. - (El Seguro por este pago solicitará la cantidad en efectivo o en cheques certificados en este caso el cheque deberá ir a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social).

A continuación formas 1022-10

1022-10 A

CEBULA DE LIQUIDACION PARA EL PAGO DE CUOTAS OBRERO-PATRONALES DE TRABAJADORES TEMPORALES, EVENTUALES Y A OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
TESORERIA GENERAL

LUGAR PARA MARCAR CON LA MAQUINA REGISTRADORA

DATOS DEL PATRON

1) Nombre: \_\_\_\_\_  
 2) Domicilio: \_\_\_\_\_  
 3) Actividad: \_\_\_\_\_  
 4) Ubicación en la obra: \_\_\_\_\_  
 (Escriba postal) \_\_\_\_\_

PERIODO  
 MESES DE: \_\_\_\_\_  
 DIA: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_  
 No. de Seguro Patronal: \_\_\_\_\_  
 No. de Seguro: \_\_\_\_\_  
 No. de Registro de la Obra en el I.M.S.S.: \_\_\_\_\_  
 No. de Registro en la C.A.M. Nat. de la Ind. de la Construcción: \_\_\_\_\_  
 Si a esta cédula de liquidación le anexa:  Sí  No  No está aplicable  
 Declara que los datos contenidos en esta cédula corresponden a \_\_\_\_\_ trabajadores independientes y se anexa un caso CEM, o lo establecido en la Ley del Seguro Social y sus Reglamentos y demás disposiciones legales.

RESUMEN DE LIQUIDACION

PERCEPCIONES PARA EL CALCULO DE LAS CUOTAS	PORCIENTO DE APLICACION PARA LA DETERMINACION DEL IMPORTE TOTAL DE LAS CUOTAS OBRERO-PATRONALES DE LOS SEGUROS DE: E. Y. M., I. V. C. M. Y R. T.			IMPORTES DE LAS CUOTAS OBRERO-PATRONALES
	CLASE DE RIESGO (1)	PRIMA SEGUN GRADO DE RIESGO (2)	PORCIENTO DE APLICACION (4)	
PARA LOS SEGUROS DE: E. Y. M., I. V. C. M. Y R. T. EL IMPORTE TOTAL DE LOS INGRESOS BASE DE COTIZACION OBTENIDOS POR LOS TRABAJADORES EN EL BIMESTRE (3)				\$ _____
	V	166.67	21.8750	\$ _____
	V	125.00	19.6875	\$ _____
	V	83.33	17.5000	\$ _____
(5)				\$ _____
PARA EL SEGURO DE GUARBERIAS PARA HIJOS DE ASEGURADAS EL IMPORTE TOTAL DE LOS INGRESOS POR CUOTA DIARIA OBTENIDOS POR LOS TRABAJADORES EN EL BIMESTRE (6)	PORCIENTO DE APLICACION PARA EL SEGURO DE GUARBERIAS PARA HIJOS DE ASEGURADAS (7)			\$ _____
\$ _____	_____ %			\$ _____
<b>TOTAL:</b>				\$ _____

SELLO DE LA EMPRESA  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Patrono.

CONCEPTO	GLOSOS
1	

LUGAR PARA SELLO DEL BANCO RECAUDADOR

10. Las empresas comprendidas en la clase V, con las primas señaladas según el grado de riesgo, multiplicarán el importe total de los Ingresos Base de Cotización obtenidos en el bimestre por todos los trabajadores (1), por el porcentaje de aplicación respectivo (4), cuando la clase y Prima asignada sean distintas a las señaladas en (2) y (3). El Instituto proporcionará el porcentaje que corresponde en cuyo caso los datos relativos serán anotados por el patrono en el renglón en blanco previsto en el resumen de esta cédula.  
 26. La Prima del 1% que establece el Art. 181 de la Ley, se aplicará a la cantidad que por salario perciben a todos sus trabajadores, un efectivo por cuota diaria, con un límite máximo de diez veces el Salario Mínimo General Vigente en el Distrito Federal. 30. Este documento sólo comprende pago de cuotas de bimestre a que se refiere, su importe se recibe a través de los resultados de la revisión que realizará el Instituto en los Términos de la Ley y sus Reglamentos.

DUPLICADO




c).- TERMINACION:

Se puede pensar que una obra está totalmente terminada cuando todas las fases de estas han sido finiquitadas y se han realizado el acta de recepción de estos trabajos, ante el propietario y/o contratista principal, es hasta este momento cuando legalmente hay que entregar ante la delegación política o municipio correspondiente el aviso de terminación de obra, una vez recibidos por la autoridad competente debemos también informar al Infonavit y al Instituto Mexicano del Seguro Social, de que esta obra está totalmente finiquitada en cuanto al trabajo; por lo cuál el responsable de la obra se exime de este cargo al presentar el aviso de terminación junto con una copia fotostática, ya sea del finiquito de obra, del acta de recepción de la terminación ante la delegación, de la última estimación presentada, etc.

Estos serán manejados y presentados durante los siguientes cinco días hábiles a partir de la terminación de la misma, usando el formato (IC-16).

FORMATO IC-16.

	<b>SUBDIRECCION GENERAL DE CONTROL</b>	IC-16
<b>TESORERIA GENERAL</b>		
<b>AVISO DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA LA OBRA.</b>		
NUMERO DE REGISTRO PATRONAL	NUMERO DE REGISTRO DE OBRA	TIPO DE LA OBRA
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PATRON		
DOMICILIO DEL PATRON		
CALLE Y NUMERO	COLONIA	C.P. MUNICIPIO Y ESTADO
UBICACION DE LA OBRA		
CALLE Y NUMERO	COLONIA	C.P. MUNICIPIO Y ESTADO
ESTADO ACTUAL DE LA OBRA		
<input type="checkbox"/> AUMENTO	VALOR DEL AUMENTO: \$ _____	CAUSA: _____
<input type="checkbox"/> DISMINUCION	VALOR DE LA DISMINUCION: \$ _____	CAUSA: _____
<input type="checkbox"/> PROMORA	NUMERO DE MESES: _____	
<input type="checkbox"/> SUSPENSION	FECHA: _____	TIEMPO PROBABLE DE SUSPENSION: _____
<input type="checkbox"/> REANUDACION	FECHA: _____	
<input type="checkbox"/> TERMINACION	FECHA: _____	
LUGAR Y FECHA		FIRMA DEL PATRON O SU REPRESENTANTE

DUPLICADO

Este formato también contempla en la actualidad todos los estados en que se pueda encontrar una obra y también se puede utilizar para estos trámites como son:

- 1) Aumento.
- 2) Disminución.
- 3) Prórroga.
- 4) Suspensión.
- 5) Reanudación.

**Aumento.-** Cuando la obra a aumentado en valor o en superficie por construir, se indica el monto y la causa.

**Disminución.-** Caso contrario del anterior, deberá indicarse la causa.

**Prórroga.-** Es la continuación de una obra por un tiempo determinado, o suspender hasta una fecha ulterior.

**Suspensión.-** Cuando por alguna causa se suspenda, se indicará en el aviso el tiempo probable de duración de la misma.

**Reanudación.-** Se indicará la fecha estimada para la terminación de la obra, después de interrumpida la obra.

d).- **DIFERENCIAS:**

El Instituto Mexicano del Seguro Social, de acuerdo a sus "Experiencias" determina si el monto de pago de cuotas más la presentación de subcontrataciones fue razonable, para este ocupa unas tablas utilizadas en el departamento de auditorías de tipos de obras semejantes a las que se está tratando.

Para esto inicia un movimiento que le llama glosa general en don de se determina las fases que maneja esta obra y sus diferentes porcentajes de mano de obra.

Normalmente la obra es nueva y el Instituto Mexicano del Seguro Social se encargará de multiplicar la superficie construida por un precio de venta por metro cuadrado para lo cual multiplicará

este precio por el porcentaje de mano de obra que relaciona el tipo de obra, a este valor se le restan los pagos que realizó el patrón más los avisos por subcontratos entregados, ésta diferencia que queda se actualizará en base a los salarios mínimos que se incrementaron en el período de duración de la obra y se multiplicará por el factor que corresponde al pago de cuotas Obrero-- Patronales IMSS.

A estas diferencias se prorratearán entre los bimestres que duró la obra y se emitía una liquidación por cada uno, punto seguido se fundamentarán legalmente y se notificarán al patrón en su domicilio.

e).- ACLARACION Y AJUSTE:

En algunos casos el Seguro Social al formular sus glosas y/o auditorías no tomó en cuentas fases que no correspondían a los subcontratistas de dicha obra por tal razón el contratista principal y responsable de cuotas Obrero-Patronales tendrá que hacer el pago correspondiente a los actos administrativos anteriormente demostrados antes de realizar éste el Seguro Social contempla un movimiento denominado aclaración y ajuste.

En este el patrón puede presentar documentación que no corresponde a su carácter como responsable; esto es, existieran subcontratistas o fases que fueron realizadas por empresas debidamente registradas y con trabajadores especializados en el ramo, por lo que estas no tienen inconvenientes en registrarlos en el régimen ordinario y hacer el pago por ellos bimestralmente. Estas empresas se verían afectadas si alguno de estos trabajadores especializados decidieran alejarse por no tener garantía en ese a su seguridad social. Por lo tanto el responsable del pago de cuotas Obrero-Patronales no debe hacer estos pagos, ya que estas empresas ya lo hicieron, si así fuera existiría una duplicidad del pago, pero esta debe ser aclarada a tiempo.

Así mismo existirán documentos que en un momento determinado comprueben que este patrón no actúa con ventaja para las aclaraciones como podría ser:



- 1) Disminución de su mano de obra (facturas de concreto prefabricado, cimbras deslizantes, bombeo, procedimientos constructivos en base a aditivos especiales).
- 2) Documentación comprobatoria a la cancelación de parte o partes del proyecto.
- 3) Comprobación de suspensiones por no existir el factor económico en base a la obra.
- 4) Disminución de la obra por existir administración legal en base a un contrato, etc.

En cualquiera de los casos anteriormente establecidos el Seguro Social se reservará el derecho que por Ley y de acuerdo a sus "Experiencias" le confiere el reglamento respectivo.

Así mismo el patrón al realizar algún ajuste posterior a esto tendrá que presentar el documento comprobatorio al pago debidamente registrado con el sello de la caja de la agencia o subdelegación en la que fue pagado.

No existe lo anterior si esta operación se efectuó en algún banco ya que estos en algunas ocasiones no presentaron en forma oportuna sus movimientos al Seguro Social.

f).- LA AUDITORIA:

Existe un departamento dentro del Seguro Social manejado por contadores que se dedican a la revisión de patrones eventuales de la construcción por obras terminadas.

Y cuando empieza esta revisión el primer acto que se realiza es levantar el acta con respecto a una orden de visita legalmente establecida, esta consiste en la solicitud de documentación concerniente a la obra como serfa:

- 1) Licencias de construcción.
- 2) Listas de raya.
- 3) Planos arquitectónicos y estructurales.
- 4) Libros de egresos e ingresos.

- 5) Contratos y/o presupuestos.
- 6) Orden de inicio de obras.
- 7) Terminación y/o finiquito de obra.
- 8) Especificaciones de la obra, etc.

Concluido este trámite el auditor, terminará el acta respectiva dando un plazo razonable para la presentación de la documentación solicitada, existirán varias razones por las que el propietario y/o el constructor no tenga la probabilidad de presentarlas si el caso se presentara de esta forma, la auditoria procederá manejando el análisis de acuerdo a los del Instituto Mexicano del Seguro Social, esto es; la superficie total construido multiplicado por el precio de venta, el resultado a su vez se operara por el porcentaje de mano de obra.

P.V.	x	M <sup>2</sup>	=	C.D.
C.D.	x	% M.O.	=	M.O.
M.O.	x	% C.O.P.	=	C.O.P. IMSS

P.V.	=	Precio de venta.
C.D.	=	Costo Directo.
M.O.	=	Mano de Obra.
C.O.P.	=	Cuotas Obrero-Patronales.

Elaborando este procedimiento en caso de no existir documentación comprobatoria se procederá a levantar el acta de terminación de la auditoria haciendo firmar esta por el personal correspondiente al Instituto Mexicano del Seguro Social, el responsable de pagos y dos testigos de este.

En base al Código Fiscal de la Federación se le hará entrega al auditado de una de las copias del acta relacionada. Acto seguido se le dá el conocimiento de la agencia correspondiente por si existe emisión determinada en el acto, de no existir este concepto el acta de auditoria determinada (si el patrón pagó razonablemente), y la auditoria es invalidada, de no ser así se procederá al cobro enunciado posteriormente.

g).- EL COBRO:

Una vez notificadas las liquidaciones que formula el Seguro Social por diferentes conceptos:

- 1) Diferencias.
- 2) Capitales constitutivos.
- 3) Emisión bimestral anticipada.
- 4) Emisión bimestral por eventuales de la construcción.
- 5) Emisión por auditorias.

El patrón tiene un período de quince días calendario para hacer una aclaración oportuna y así ajustar sus liquidaciones en base a sus incapacidades, ausentismos, bajas, altas, etc., o presentar ante el Seguro Social la documentación comprobatoria que demuestre que estos trabajadores no son susceptibles de cobro. En tanto persista el período de ajuste el patrón podrá hacer la aclaración que a su juicio estime conveniente.

Una vez pasado este período el Seguro Social por medio de su oficina para cobros ejecutará el trámite legalmente establecidos que a su respecto lo confiere el Código Fiscal de la Federación y que es:

- 1) El cobro de la cuantía.
- 2) El embargo precautorio.
- 3) El embargo físico.
- 4) La intervención de las oficinas del patrón.

En cualquiera de estos puntos el Seguro Social asegurará el cobro ya que su carácter es de prestador de servicios y no de Institución de crédito para esto se referirá a cualquiera de los procedimientos anteriormente citados.

Posiblemente el patrón al estimar que se están atacando su patrimonio y/o su privacidad puede incurrir a procedimientos fiscales o de apelación como serían:

- 1) Ocurso de Inconformidad.
- 2) Apego a un acuerdo IMSS
- 3) Convenio para pagos de cuotas.
- 4) Amparo garantizando la cuantía o la base, etc.

En cualquiera de los casos anteriormente citados el Instituto Mexicano del Seguro Social tendrá un avance administrativo hasta - garantizar su cobro, pero en toda ocasión se apegará a lo que - determine:

- 1) El H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 2) La Oficina Jurídica Delegacional Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 3) El Tribunal Fiscal.
- 4) La Suprema Corte, etc.

Por lo tanto los patrones están obligados a cumplir los plazos - legalmente establecidos para actuar en cualquiera de estos proce - mientos y al mismo tiempo tendrá que hacer el pago si cualquiera de las dependencias anteriormente citadas, manejara que él es el responsable del pago de Cuotas Obrero-Patronales.

h).- RECURSOS DE INCONFORMIDAD.

El Instituto Mexicano del Seguro Social en algunos casos determina que el patrón no pago completamente sus cuotas y emite una serie de diferencias al cargo del patrón, como lo vimos en el inciso de Diferencias, éstas son causadas por diferentes conceptos. Pero si el constructor siente que están lesionando sus intereses puede recurrir legalmente a lo que se llamaría el recurso de inconformidad, pero también puede hacer sus declaraciones administrativamente.

Cuando este tipo de actos administrativos no ofrezcan las soluciones que se están esperando, podemos empezar con los escritos que manejan este ejercicio.

DEFINICION:

La Ley del Seguro Social establece el recurso de inconformidad - como un medio de que disponen los patrones y demás sujetos asegurados y sus beneficiarios, para impugnar actos definitivos del Instituto que consideren lesivos a sus intereses o sus derechos. Este medio de defensa se ejercita ante el propio Instituto, el cual efectúa la revisión de los actos para determinar si se anulan, modifican o confirman, según se compruebe su legalidad o ilegalidad.

FUNDAMENTO LEGAL Y LEGISLACION SUPLETORIA.

De acuerdo con lo que establece la Ley del Seguro Social en su artículo 274, "Cuando los patrones y demás sujetos obligados, - así como los asegurados o sus beneficiarios consideren impugnabile algún acto definitivo del Instituto, acudirán en inconformidad en la forma y términos que establezca el reglamento, ante el Consejo Técnico, el que resolverá lo procedente.

El propio reglamento establecerá procedimientos administrativos de aclaración y los términos para hacerlos valer, sin perjuicio del de inconformidad a que se refiere el párrafo anterior.

Las resoluciones, acuerdos o liquidaciones del Instituto que no

hubiesen sido impugnados en la forma y términos que señale el -  
reglamento correspondiente se entenderán consentidos.

Así mismo, en el artículo 275 se señala que: "Las controversias -  
entre los asegurados o sus beneficiarios y el Instituto, sobre -  
las prestaciones que esta Ley otorga, podrán ventilarse ante la  
Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, sin necesidad de ago-  
tar previamente el recurso de inconformidad que establece el ar-  
tículo anterior.

El artículo 10. del Reglamento del Artículo 274 de la Ley del Se-  
guro Social establece que la tramitación del recurso de inconfor-  
midad se ajustará a las disposiciones del propio Reglamento o en  
su derecho, en forma supletoria, a las del Código Fiscal de la -  
Federación, las del Código Federal de Procedimientos Civiles y a  
las de la Ley Federal del Trabajo.

#### COMPETENCIA.

La facultad originaria para resolver el recurso de inconformidad,  
radica en el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Segu-  
ro Social, según lo establecido en el artículo 274 de la Ley del  
Seguro Social. Sin embargo, como consecuencia de la desconcen-  
tración administrativa, el artículo 258-B, fracción IV de la pro-  
pia Ley, establece las facultades de los Consejos Consultivos De-  
legacionales para "ventilar y resolver en el ámbito de la circuns-  
cripción territorial de la delegación, el recurso de inconformi-  
dad establecido en el artículo 274, en los términos autorizados  
por el H. Consejo Técnico.

#### PROCEDIMIENTO.

##### PLAZO PARA LA INTERPOSICION.

En los términos del artículo 40. del Reglamento, el recurso de -  
inconformidad se interpondrá precisamente dentro de los quince -  
días hábiles siguientes a la fecha en que surte efectos la noti-  
ficación del acto definitivo que se impugne. La presentación -  
del escrito en que se interponga el recurso se hará directamente  
en la delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social que -

corresponda o por medio del correo con servicio de registrado y acuse de recibo, en escrito dirigido al Consejo Consultivo Delegacional.

Se tendrá como fecha de presentación del escrito respectivo, --aquella que se anote a su recibo en la Oficialia de Partes o la de su depósito en la oficina postal. Si el recurso se interpusiese extemporaneamente será desechado de plano.

#### QUIEN LO PUEDE HACER VALER.

El recurso de inconformidad establecido en la Ley del Seguro Social, puede interponerse por los patrones y demás sujetos obligados, así como por los asegurados o beneficiarios, cuando consideren impugnabile algún acto definitivo del Instituto que lesione sus intereses o derechos.

#### PERSONALIDAD.

El artículo 9o. del Reglamento del Artículo 274 de la Ley del Seguro Social establece que la interponer el recurso de inconformidad, cuando el promovente del mismo lo haga en representación de otra persona física o moral, justificará su personalidad con apego a las reglas del derecho común, es decir, del derecho civil. El promovente deberá anexar al escrito de inconformidad el documento con el que acredite su personalidad.

#### REQUISITOS MINIMOS DEL ESCRITO DE INCONFORMIDAD.

El artículo 3o. del Reglamento establece como requisitos mínimos del escrito de inconformidad:

Nombre y domicilio del inconforme, así como número de su registro patronal o de su cédula de afiliación.

Nombre de la oficina o del funcionario que emitió el acto reclamado, indicando con claridad en que consiste y citando, - en su caso, los números y fechas de las liquidaciones, oficios, documentos en que conste el acto impugnado, así como - la fecha en que éste le fue dado a conocer.

Exposición concreta de los motivos de inconformidad y fundamentos legales de la misma.

Relación de las pruebas que justifiquen los hechos en que se basa la inconformidad.

Cuando el recurso de inconformidad se interpongan por el representante legal del inconforme, deberán anexarse al escrito de inconformidad los documentos en que se acredite ese carácter.

El escrito deberá ser firmado por el inconforme o por su representante legal.

#### REQUERIMIENTOS.

Si el escrito de inconformidad fuera oscuro o irregular es decir, que no reúna los requisitos mínimos previstos por el artículo 3o del Reglamento del Artículo 274 de la Ley del Seguro Social, el Secretario del Consejo Consultivo que corresponda, prevendrá al recurrente, por una sola vez, para que lo aclare, corrija, o complete, señalando en concreto sus defectos, con el apercibimiento de que, si no cumple dentro del término de cinco días, se desechará de plano.

El artículo 9o. del Reglamento citado señala que si no se acompaña con el escrito de inconformidad el documento necesario para acreditar la personalidad del representante, se prevendrá al promovente para que exhiba dicho documento en el término de cinco días, con el apercibimiento de que, si no lo hace, se desechará el recurso.

#### NOTIFICACIONES.

Las notificaciones dentro del trámite del recurso de inconformidad, se harán al promovente en la forma señalada por el Código Fiscal de la Federación.

Se notificarán personalmente, los acuerdos o resoluciones que:

**Admitan o desechen el recurso.**



Admitan o desechen las pruebas.

Contengan o señalen fechas o términos para cumplir requerimientos o efectuar diligencias probatorias.

Ordenen notificaciones a terceros.

Ordenen diligencias para mejor proveer, cuando éstas requieran la presencia o la actividad procesal del inconforme.

Pongan fin al recurso de inconformidad o cumplimenten resoluciones de los tribunales.

Se notificarán por correo registrado, con acuse de recibo, los acuerdos que:

Contengan algún requerimiento a terceros ajenos al recurso.

Resuelvan sobre la suspensión del recurso o decidan sobre el recurso de revocación.

Las demás resoluciones que se dicten, consideradas de mero trámite, estarán a disposición de los interesados para su consulta en el expediente respectivo.

Las notificaciones personales se harán en el domicilio que hubiere sido señalado el inconforme para recibirlas o en su defecto, en el que tuviese registrado en el Instituto.

Todas las notificaciones surtirán sus efectos el día hábil siguiente a aquél en que se haya hecho la notificación personal o entregado el oficio que contenga copia de la resolución que se notifica.

Los términos fijados en los acuerdos o resoluciones que se notiquen, comenzarán a correr al día siguiente de la fecha en que surta sus efectos la notificación respectiva. En los términos sólo se computarán los días hábiles, entendiéndose por tales aquéllos en que, se encuentran abiertas al público las oficinas del Instituto.

## OFRECIMIENTO Y DESAHOGO DE PRUEBAS.

Los patrones y demás sujetos obligados, así como los asegurados y beneficiarios que se inconformen, podrán ofrecer y desahogar - pruebas que coadyuven a demostrar sus motivos de inconformidad.

Estas pruebas pueden ser las siguientes:

### PRUEBA DOCUMENTAL.

Consiste en una serie de documentos tales como expedientes clínicos, actas de nacimiento, actas de defunción, cédulas de liquidaciones, etc., que sean de utilidad al recurrente para acreditar el motivo de inconformidad.

Las pruebas documentales se ofrecen exhibiendo los documentos - correspondientes o citando los archivos, protocolos, oficinas, - etc., de donde pueden obtenerse, cuando el inconforme no tenga - acceso a ellos, para que sean recabados por los servicios jurídicos delegacionales. Si en un plazo de quince días no se recibe la documentación solicitada por los servicios mencionados, tal - circunstancia se hará del conocimiento del inconforme y se le requerirá para que dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que surte efectos la notificación respectiva, sea el que recabe los documentos y rinda la prueba, apercibido de que, de no hacerlo, se declarará desierto.

### PRUEBA PERICIAL.

Consiste en opiniones técnicas sobre el asunto que se pretende - probar. El oferente indicará los puntos sobre los que versará - la prueba y designará perito, quien deberá tener título debidamente registrado de la profesión relativa a la materia sobre la cual emitirá su opinión, salvo que se trate de actividades no - consideradas como profesionales por la Ley. De no cumplirse estos requisitos se desechará la prueba.

El recurrente deberá presentar al perito en un plazo de cinco - días, contados a partir del siguiente a aquél en que surta sus - efectos la notificación del auto admisorio, a fin de que acepte

el cargo.

El perito exhibirá su dictamen dentro de los quince días siguientes al de su aceptación. En el caso de que el recurrente no presente al perito, éste no acepte el cargo o no exhiba el dictamen, todo ello dentro de los términos señalados anteriormente, la prueba se declarará desierta.

### **III. SISTEMA DE CONVENIO PARA PAGOS**

III.- SISTEMA DE CONVENIO PARA PAGOS.

Los problemas planteados por los constructores a la Cámara Nacional - de la Industria de la Construcción, obtienen gran relevancia a partir del 2 de mayo de 1979 cuando el Instituto Mexicano del Seguro Social otorga para la industria de la construcción el convenio para el pago de cuotas Obrero-Patronales, y para esto se prevee lo siguiente:

El Seguro Social se compromete a implantar la afiliación previa.

Las empresas se abstendrán de contratar trabajadores que no estén afiliados.

Los objetivos que persigue el sistema de convenios son los siguientes:

Lograr la protección de todos los trabajadores de la Industria de la Construcción y de sus familias.

Proporcionar oportuna y adecuadamente las prestaciones y servicios que señala la Ley del Seguro Social y sus reglamentos a sus trabajadores y derecho-habientes.

Facilitar el cumplimiento de las obligaciones patronales, mediante un procedimiento acorde - con las características de la industria de la construcción y por lo consiguiente de fácil - aplicación.

Para esto los responsables de la obra tendrán que acudir a la agencia administrativa que controle la ubicación de la obra, en esta agencia deberán presentar los siguientes documentos:

a) LA DOCUMENTACION.

Los documentos que deberá presentar el patrón para registrar su obra:

- 1) Tarjeta de Registro Patronal.
- 2) Acta Constitutiva.
- 3) Licencia de Construcción.
- 4) Planos arquitectónicos y estructurales.
- 5) Presupuestos.
- 6) Contratos.
- 7) Especificaciones de Obra.

En fin, lo que nos pueda dar el precio de venta antes de empezar la obra o en el transcurso de esta, el patrón se obliga a:

- 1.- Retener cuotas Obrero-Patronales a subcontratistas del Módulo 19.
- 2.- Presentar aviso de subcontratista para el Módulo 10 forma (IC-06).
- 3.- Presentar aviso de retención de cuotas Obrero-Patronales al Módulo 10, forma (IC-06) anverso.
- 4.- Utilizar trabajadores debidamente afiliados al IMSS debe presentar relación mensual de trabajadores, forma (IC-04).
- 5.- Firmar convenios y liquidaciones.
- 6.- Pagar oportunamente sus liquidaciones para no caudar recargos.
- 7.- Entregar en los cinco primeros días de cada mes relaciones de sus trabajadores del mes pasado.

FORMA IC-06

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SUBDIRECCION GENERAL DE CONTROL  
TESORERIA GENERAL

IC-06

<b>AVISO DE SUBCONTRATACION</b>	<b>1.- NUMERO DE REGISTRO DE OBRA</b>	<b>2.- NUMERO DE REGISTRO DE CONTRATO</b>
<b>DATOS DE LA OBRA</b> 3.- UBICACION 4.- TIPOS DE OBRA		<b>DATOS DEL TRABAJO SUBCONTRATADO</b> 11.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:  IMPORTE \$ 12.- FECHA DE INICIACION: 13.- FECHA DE TERMINACION:
<b>DATOS DEL CONTRATISTA PRINCIPAL</b> 5.- NOMBRE O RAZON SOCIAL 6.- NUMERO DE REGISTRO PATRONAL: 7.- DOMICILIO		<b>SELLO CON LA FECHA DE RECEPCION DE ESTE AVISO EN EL I.M.S.S..</b>
<b>DATOS DEL SUBCONTRATISTA</b> 8.- NOMBRE O RAZON SOCIAL: 9.- NUMERO DE REGISTRO PATRONAL: ORDINARIO:                      EVENTUAL:		
<b>CONTRATISTA</b>  Nombre y Firma Autorizada	<b>SUBCONTRATISTA</b>  Nombre y Firma Autorizada	
<b>LUGAR Y FECHA:</b>		

ORIGINAL

**AVISO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES DEL IMSS POR RETENER**

CONVENIO No. \_\_\_\_\_

AL PATRON:

CONTRATO NUMERO: \_\_\_\_\_

CON DOMICILIO EN: \_\_\_\_\_

DE FECHA: \_\_\_\_\_

REGISTRADO EN EL I.M.S.S. CON LOS NUMEROS: \_\_\_\_\_

VALOR TOTAL \$ \_\_\_\_\_

SE LE RETENDRA LA CANTIDAD DE: \$ \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ /100 M.N.)

MATERIALES POR CUENTA DE: \_\_\_\_\_

COMO IMPORTE DE LAS CUOTAS OBRERO-PATRONALES CORRESPONDIENTES A LOS TRABAJADORES QUE INTERVENDRAN EN LA REALIZACION DE LA OBRA QUE SE MENCIONA EN EL REVERSO, EN CUMPLIMIENTO DEL SUBCONTRATO CUYAS CARACTERISTICAS SE DESCRIBEN EN EL RECUADRO SUPERIOR DERECHO.

IMPORTE DE LA MANO DE OBRA DIRECTA: \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

DICHO IMPORTE SERA CUBIERTO, EN SU OPORTUNIDAD AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CONFORME A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO No. \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL CONTRATISTA Y EL INSTITUTO.

CARACTERISTICAS DE LAS LABORES: \_\_\_\_\_

ATENTAMENTE:  
EL CONTRATISTA

CONFORME:  
EL SUBCONTRATISTA

Nombre y Firma Autorizada

Nombre y Firma Autorizada

SELLO CON LA FECHA DE RECEPCION DE ESTE RECIBO EN EL I.M.S.S.

LUGAR Y FECHA: \_\_\_\_\_





SUBDIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS INSTITUCIONALES  
JEFATURA DE  
SERVICIOS TECNICOS

RELACION MENSUAL DE TRABAJADORES AL SERVICIO DE  
PATRONES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

HOJA No.  
DE

Nombre o Razón Social del Pat.	No. de Registro Patronal
Domicilio del Patrón	No. de Registro de Obra
Ubicación de la Obra	Mes y Año de esta relación

NUMERO DE AFILIACION	APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE(S) DEL TRABAJADOR (POR ORDEN ALFABETICO, SIN ABREVIATURAS)	No. DE DIAS DE SALARIO EN EL MES	IMPORTE DE LOS SALARIOS DEVENGADOS EN EL MES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
SUMA DE LA HOJA			

FIRMA DEL PATRON O SU REPRESENTANTE

LUGAR Y FECHA

BELLO Y FECHA DE RECEPCION EN EL I.M.S.S.

CALCULO DE LIQUIDACIONES:

El constructor responsable de la obra a que solicita un convenio, además de la documentación presentada se establecerá un día previo para la firma de este.

El Seguro Social de acuerdo a la documentación presentada por el patrón hará un análisis para la formulación del convenio de cuanto al total del pago de cuotas, para lo cuál procedera de acuerdo a la mecánica para llegar a la base líquida que conforme el convenio, este análisis determinará el monto de cuotas Obrero-Patronales a pagar de acuerdo al resultado de la valorización respectiva de acuerdo a lo siguiente;

Según el precio de venta analizado, se calcula el porcentaje de mano de obra y a esta se le aplica el 17.13% para el pago de -- Cuotas Obrero-Patronales (un ejemplo sería en el caso de edificaciones, el porcentaje promedio de la mano de obra es el 27%, esto por el índice nos da el factor 4.6251% que es el factor por el cuál sabemos el monto de las cuotas Obrero-Patronales) el total de pago se divide entre los meses de duración de la obra que son las liquidaciones que se van a emitir, sabiendo de antemano que se puede beneficiar el patrón.

b) PAGOS:

Ampliando nuestro inciso anterior y de acuerdo a las cláusulas que el convenio maneja, se entregan al patrón junto con este una serie de liquidaciones para pago de cuotas, forma (IC-10), las cuales deberán ser pagadas por el patrón en la siguiente manera:

- 1.- La primera en los 15 días del 5o. mes de inicia da la obra.
- 2.- Las subsecuentes, cada mes en forma consecutiva y de acuerdo a su período de vencimiento.

Si la obra sufriera algún cambio en su estado, como lo pudiera ser una cancelación, suspensión, aumento, disminución o reanudación el Seguro Social, en base a cada una de estas incidencias, compensará las liquidaciones para pagos, en los campos que correspondan a estas y ya sea el caso aumentará los formatos o los cancelará de acuerdo a lo declarado por el patrón.

Si en algún caso el patrón omitiera el pago se convierte en acreedor a las sanciones correspondientes, como lo serían los recargos por mora o el embargo para garantizar el pago.

CUADRUPLICADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SUBDIRECCION GENERAL DE CONTROL  
TERRAZA GENERAL

19

HC-89

CEBILDA DE LIQUIDACION DE CUOTAS OBRERO-PATRONALES -INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-

LIMAR PARA MARCAR CON LA MAQUINA REENTRABADORA

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PATRON

NUMERO DE CREDITO

CONSEJO DEL PATRON: CALLE Y NUMERO COLOMIA Z.R. MUNICIPIO Y ENTIDAD FEDERATIVA

NUMERO DE REGISTRO PATRONAL

UBICACION DE LA OBRA: CALLE, NUMERO, MANZANA O LOTE COLOMIA Z.R. MUNICIPIO Y ENTIDAD FEDERATIVA

CLASE Y PRIMA DE SEGURO

CLASE: PRIMA %

NUMERO DE REGISTRO DE OBRA

VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCION

MES Y AÑO AL QUE SE REFIERE ESTA LIQUIDACION

FORMA DE APLICACION PARA DETERMINAR EL VALOR DE LAS CUOTAS OBRERO-PATRONALES

IMPORTE DE ESTA LIQUIDACION POR SEGUROS

NUMERO DE MESES DE DURACION DE LA OBRA

ENFERMEDADES Y MATERNIDAD: \$

TEMPERAZA, VEJEZ, CESANTIA EN EDAD AVANZADA Y SUJETOS:

IMPORTE DE LA DISTRIBUCION MENSUAL DE LAS C. O. P.

RIESGOS DE TRABAJO:

GUARDERIAS PARA HIJOS DE ASSEGURADOS:

TOTAL: \$

LIMAR PARA EL SELLO DEL CAJERO RECAUDADOR

AJUSTES AL IMPORTE DE ESTA LIQUIDACION		PRIMER AJUSTE		SEGUNDO AJUSTE	
MOTIVO DEL AJUSTE	DISTRIBUCION POR SEGUROS	CARGO ADICIONAL (CANCELACION)	NETO	CARGO ADICIONAL (CANCELACION)	NETO
PRIMER AJUSTE	ENFERMEDADES Y MATERNIDAD; RIESGOS DE TRABAJO RESERVAS EN EDADES AVANZADA Y SUJETOS				
SEGUNDO AJUSTE	RIESGOS DE TRABAJO; TEMPERAZA PARA HIJOS DE ASSEGURADOS				
TOTAL:					

AJUSTES A LA MENSUALIDAD A LA QUE SE REFIERE ESTA LIQUIDACION	PRIMER AJUSTE	SEGUNDO AJUSTE	TERCER AJUSTE
MES Y AÑO AL QUE SE MODIFICA EL PERIODO DE ESTA LIQUIDACION:			
MOTIVO DEL AJUSTE:			

AL BANCO O CAJERO RECAUDADOR NO SE ACEPTE EL PAGO DE ESTE DOCUMENTO DESPUES DE LA ULTIMA FECHA ANOTADA SIN EL CALCULO DE LOS RECARGOS MORATORIOS CORRESPONDIENTES	FECHA LIMITE PARA PAGO OPORTUNO	AUTORIZADO PRIMER AJUSTE: NOMBRE Y FIRMA	AUTORIZADO SEGUNDO AJUSTE: NOMBRE Y FIRMA	AUTORIZADO TERCER AJUSTE: NOMBRE Y FIRMA
---	---------------------------------	---	--	---

c) FUNDAMENTOS DEL CONVENIO:

El Instituto Mexicano del Seguro Social, la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción y la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, en un acuerdo determinaron la necesidad de establecer modalidades operativas a los procedimientos para el aseguramiento de los trabajadores de la Construcción, por tal motivo el IMSS procedió a elaborar un nuevo instructivo que establece los procedimientos para la inscripción, otorgamiento de prestaciones y pagos de cuotas de los trabajadores asalariados urbanos, contratados por tiempo u obra determinada, o eventuales de la industria de la construcción.

Este documento prevee en forma sintetizada, los siguientes métodos:

1.- El Instituto adquiere el compromiso de implantar en todo el país la "Afilación Previa" de los trabajadores, expidiéndoles una credencia en la que se anota el número de afiliación que se les asigne.

2.- A partir del inicio de este sistema el Instituto designará la clínica de adscripción que corresponde al trabajador de acuerdo a su domicilio.

Así mismo, se asignará médico familiar tanto para el trabajador como para sus beneficiarios, de tal suerte que la atención médica que se proporcione durante las épocas en que se encuentre laborando y en su período de conservación de derechos, en su caso, sea en las mismas condiciones que actualmente se les otorga a los derechohabientes permanente.

3.- Las empresas reportarán al Instituto los movimientos de afiliación de sus trabajadores contratados a tiempo u obra determinada, temporales o eventuales, mediante una relación mensual en la que únicamente se anotarán además de los datos del patrón y de la obra, el nombre y número de afiliación del trabajador, el número de días de salario devengados en el mes, el importe total de los salarios percibidos.

4.- El Instituto captará y procesará electrónicamente - la información contenida en las relaciones mensuales antes mencionadas, para el efecto de garantizar los derechos de los trabajadores a las prestaciones en dinero a corto y largo plazo.

5.- Las empresas cubrirán las cuotas Obrero-Patronales por el aseguramiento de sus trabajadores contratados a tiempo y obra determinada, temporales o eventuales, aplicando al valor total de la construcción, los índices especificados en la tabla que fue elaborada tomando en cuenta los distintos tipos de obra, la cuál forma parte del nuevo instructivo.

Estos índices serán objeto de revisiones bianuales para su constante actualización.

6.- La empresa responsable de la obra retendrá y entregará al Instituto la totalidad de las cuotas correspondientes a los subcontratistas que intervengan - en su edificación. Este sistema se aplicará incluso para aquellos subcontratistas registrados en el Seguro Ordinario Urbano que ocupen trabajadores permanentes en los trabajos subcontratados.

En estos casos el Instituto aplicará un sistema de "Compensación" mediante el cuál el subcontratista está facultado para deducir del importe de la liquidación de cuotas del Seguro Ordinario, el monto de la retención que le hubiere hecho la empresa - responsable de la obra.

d) VENTAJAS Y DESVENTAJAS:

Las ventajas y desventajas entre el sistema tradicional y el sistema de convenios, se enuncian a continuación:

VENTAJAS:

1.- Cuando existieron los convenios era ventajoso apo-

yarse a estos, como constructor ya que el hablar de un 4.625% sobre monto total de obra era analizar un 27% (Para edificación media) de mano de obra, sobre el total y multiplicar este por el factor de 17.13% para el pago de cuotas Obrero-Patronales.

$$0.27 \times 0.1713 = 4.625$$

El análisis del Instituto Mexicano del Seguro Social por este concepto se realizaba tomando en cuenta que por cada dos trabajadores de salario superior existían cinco de salario mínimo, integrando esta operación el factor de pago de cuotas es del 17.13% por lo cuál para edificación de interés social, si tomamos en cuenta para este tipo de obra el 28% de obra tendremos que convenir por 4.796% sobre el precio de venta.

Por lo tanto este sistema es conveniente para el constructor si tomamos en cuenta el tiempo de economía como la que pasa nuestro país.

- 2.- Una ventaja para el constructor es cuando en una obra en particular su mano de obra sube en base a los precios de mercado, realizando con el Instituto Mexicano del Seguro Social de antemano un convenio por una mano de obra pre-establecida por el propio IMSS, y si además de esto los precios y los salarios fluctúan es una garantía mayor para solicitar un convenio.

#### DESVENTAJAS:

- 1.- Es una desventaja para el patrón el solicitar un convenio al Instituto Mexicano del Seguro Social que garantiza al constructor el conocimiento de un pago para la totalidad de su obra, conociendo de antemano el porcentaje de sus cuotas, ahora bien en este sistema el constructor responsable del pago de

cuotas, se convierte en un retenedor de cuotas de los subcontratistas a su servicio, razón por la cual tiene que avisar al IMSS de los subcontratos que intervienen en su obra y de la cantidad líquida que les ha retenido por este concepto. Pero en algunos casos el responsable no tiene idea de lo que tiene que retener, por lo cual el IMSS debe entregar a este una tabla de los porcentajes a deducir por motivo de subcontratos en algunos casos y si no está bien calculada esta retención el Instituto Mexicano del Seguro Social no aceptará el valor retenido, elaborando una revaluación y aceptado a su modo de ver lo que ha calculado.

- 2.- Una desventaja para un constructor puede surgir cuando este se dedica a la obra pública y realiza un convenio por el monto de este contrato, pero sus gastos indirectos de acuerdo a la particularidad de una obra no corresponde a los manejados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (el IMSS aceptó hasta el 31% de indirectos).

Es una desventaja para el constructor, porque el IMSS cobraría cuotas Obrero-Patronales sobre gastos indirectos mayores al 31%.

- 3.- Dada la opción de poder registrar obras en el Instituto Mexicano del Seguro Social bajo diferentes sistemas, sería una mala decisión del constructor el registrar por convenio una obra en cuyo proceso constructivo intervienen fases con materiales prefabricados o hechos en taller, ya que esta alternativa lo imposibilita de poder recuperar las cuotas de seguro pagadas por conceptos y trabajadores que no intervinieron en esta.

Para lo mencionado en el inciso anterior es conveniente para el constructor apegarse a lo previsto en el capítulo anterior.



Como se anoto anteriormente estos dos sistemas estaban en operación - hasta antes de 1986, a partir de esta fecha, el Seguro Social implantó un solo sistema llamado (SISTEMA DE EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION) (SEC).

Por ser este el sistema actual de registro de obra se tratará ampliamente y con detalle en el siguiente capítulo.

**IV. SISTEMA DE EVENTUALES  
DE LA CONSTRUCCION**

IV.- SISTEMA EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION (SEC).

Este sistema fue reglamentado y puesto del conocimiento público en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de noviembre de 1985 y tiene como nombre, "Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado".

Este sistema revoca al sistema tradicional y al sistema de convenios, los cuales hasta la terminación del 6o. bimestre del año de 1985 tuvieron vigencia.

En este sistema el Instituto Mexicano del Seguro Social busca que los patrones con trabajadores eventuales de la construcción gocen, de menos trámites administrativos para poner al servicio de estos los medios de computo que estan a su disposición, sistematizando todo el proceso de registro tanto del patrón, trabajadores y obra. Para esto, se hace un pequeño relieve de lo que el Seguro Social ha venido trabajando como serían:

TRABAJADORES EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION.

TRABAJADORES ORDINARIOS DEL REGIMEN OBLIGATORIO.

Como antecedente revisamos en su oportunidad las formas de pago de los sistemas tradicionales y de convenios, pero en la construcción nunca se había tomado en cuenta el régimen obligatorio en donde el patrón por medio de avisos de inscripción del trabajador, da de alta a los trabajadores quedando estos (indefinidamente) al servicio de este patrón, hasta que por algún motivo se maneje la baja, en este tipo de régimen, conociendo que entre estos períodos el patrón puede avisar las modificaciones al salario del trabajador.

De la misma forma el reglamento citado contempla en su artículo 8o. de la afiliación, que estos patrones eventuales de la construcción deben hacer registros en los términos del régimen obligatorio pero, de no hacerlo puede optar a llevar el sistema (SEC) como lo maneja el artículo 10o. del mismo reglamento para esto, la secuencia a seguir sería:

Dar una orientación a los constructores, para lo cuál nos apoyaremos en unos cuadernillos que entrega el Instituto Mexicano del Seguro Social como apoyo para la tramitación de las obras en el ámbito de la - seguridad social.


a) CAUSAS.

"En el mes de junio de 1960, el Ejecutivo Federal publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento del Seguro Obligatorio de los trabajadores temporales y eventuales urbanos, incorporando a la - seguridad social a trabajadores que por realizar sus actividades en - forma intermitente, quedando excluidos como sujetos de aseguramiento, por disposición específica del artículo 6o. de la Ley original del Seguro Social".

"Por lo anterior y a fin de resolver esta problemática, se diseñó un sistema que permitirá el cumplimiento de las disposiciones que establece la Ley del Seguro Social, el sistema eventuales de la construcción SEC".

Basando este sistema, en el Reglamento dado al dominio público el 22 de noviembre de 1985 en el Diario Oficial de la Federación. Es importante que el reglamento señale que deberá registrar a sus trabajadores en la modalidad 10 (Asalariados Permanentes Urbanos), de contratarlos en forma permanente, pero si la contratación fuera eventual - esta sería en la modalidad 19 (Asalariados Eventuales de la construcción).

Al iniciar esta relación Obrero-Patronal deben contratar personal debidamente afiliado al Instituto Mexicano del Seguro Social de no hacerlo tendrán que tramitarlo directamente en los servicios de afiliación-vigilancia de derechos, en un plazo que no excederá de cinco días hábiles, a partir de la fecha de contratación y una vez otorgado el número de afiliación, deberá darlo a conocer al trabajador. El formato - que se utiliza en este caso es el IC-01 (Aviso de Registro de Trabajador de la Industria de la Construcción).

			IC-01		
<b>SUBDIRECCION GENERAL DE SERVICIOS INSTITUCIONALES</b> <b>JEFATURA DE SERVICIOS TECNICOS</b> <b>AVISO DE REGISTRO DE TRABAJADOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION</b>					
REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES DEL TRAB		NUMERO DE REGISTRO PATRONAL		NUMERO DE AFILIACION DEL TRABAJADOR	
01	13			14	23
NOMBRE DEL TRABAJADOR					
24					
NOMBRE PATERNO		NOMBRE MATERNO		NUMERO IN	
				SC	
FECHA DE NACIMIENTO					
LUGAR DE NACIMIENTO					
SENO					
MASCULINO <input checked="" type="checkbox"/>		FEMENINO <input type="checkbox"/>			
MUNICIPIO Y ESTADO					
DOMICILIO					
51				90	
CALLE		CALLE		MUNICIPIO Y ENTIDAD	
				91	
NOMBRE DEL PADRE					
NOMBRE PATERNO		NOMBRE MATERNO		NUMERO IN	
NOMBRE DE LA MADRE					
NOMBRE PATERNO		NOMBRE MATERNO		NUMERO IN	
LUGAR Y FECHA			FIRMA O HUUELLA DIGITAL DEL TRABAJADOR		

b) SUJETOS OBLIGADOS.

El sistema eventuales de la construcción considera como sujetos obligados, a las personas que se encuentran vinculadas a otras por una relación de trabajo, cualquiera que sea su oficio y cualquiera que sea el acto jurídico que le de validez. Y patrones de la construcción a personas físicas o morales que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado.

También así se entenderá por "Obra de construcción", cualquier trabajo que tenga por objeto, crear, construir, instalar, conservar, reparar, demoler o modificar inmuebles, así como la instalación en ellos de bienes inmuebles necesarios etc.

Por lo tanto, son sujetos obligados los siguientes:

Los propietarios de la obra de construcción que contraten - trabajadores.

Las personas físicas o morales que celebren contratos a precio alzado o precios unitarios y con trabajadores a su servicio.

Los subcontratistas legalmente establecidos, que realizan - una o varias partes de la obra, con trabajadores por obra o tiempo determinado, teniendo la obligación de registrarse - como patrón en el Instituto Mexicano del Seguro Social y registrar la obra o partes de la obra que realizarán.

c) REGISTRO PATRONAL.

Todos los patrones que ocupen trabajadores y que correspondan al inciso inmediato anterior, deberán registrarse en los servicios de Afiliación-Vigencia de la agencia administrativa o subdelegación que corresponda a su domicilio social o al de la obra, donde le proporcionarán el formato (Aviso de inscripción de patrones que ocupan trabajadores eventuales o temporales urbanos de la construcción), forma IMSS -- (3) 10 referida anteriormente.

En el caso del Valle de México (D.F.), el constructor podrá utilizar -

el mismo número asignado para diferentes obras, pero en el caso de tener estas en varios municipios, deberán presentar un registro por cada uno de ellos.

El constructor responsable de la obra deberá presentar este formato - al Instituto Mexicano del Seguro Social con los siguientes documentos:

**PERSONAS MORALES:** Acta constitutiva de la sociedad.  
Registro Federal de contribuyentes.

**PERSONAS FISICAS:** (INCLUSIVE PROPIETARIOS DE LA OBRA).  
Comprobante domiciliario (recibo de teléfono, predial, luz, licencia de construcción, etc.).  
Registro Federal de Causantes.

En ambos casos, se presentará una identificación que contenga la firma del patrón o su representante legal, si presenta una carta poder o poder notarial.

El Instituto Mexicano del Seguro Social le entregará copia del aviso, sellado de recibido y tarjeta de identificación patronal, forma 3-6 - (referida anteriormente), al momento de registrarse, el patrón también deberá presentar el formato para la inscripción de las empresas en el seguro de riesgos de trabajo, de acuerdo a lo siguiente:

**PERSONAS MORALES:** Presentación del mencionado formato.

**PERSONAS FISICAS:** Si es patrón de una obra que se destinará a su propia casa-habitación, no es necesario el formato.

Si aún cuando construya su propia casa-habitación el patrón tiene antecedentes en el ramo de la construcción, entregará el formato.

Si el patrón manifiesta que se dedica a la construcción o no siendo así, la obra por registrarse no consista en -

su propia casa-habitación, igualmente deberá presentar el formato de inscripción a las empresas en el seguro de riesgo de trabajo.

d) REGISTRO DE OBRA.

Los patrones deben registrar la o las obras en el Instituto mexicano del Seguro Social, dentro de un plazo de cinco días hábiles inmediatamente siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, acudiendo a las oficinas administrativas (área de control de obra), más cercana a la ubicación, donde se les proporcionará el aviso de registro de obra, forma SEC-02

FORMA SEC - 02



SUBDIRECCION GENERAL  
TECNICA

AVISO DE REGISTRO DE OBRA

SEC-02

NOMBRE DENOMINACION O RAZON SOCIAL		REGISTRO PATRONAL	CLAVE SUBDELEG. D.A.A.	19
DOMICILIO LEGAL		REGISTRO DE OBRA		
CALLE NUM. EXT. NUM. INT.		CANTIDAD DE COMPROBANTES ENTREGADOS		
COLONIA O POBLACION MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA		FOLIOS		
ENTIDAD CODIGO POSTAL		DEL _____ AL _____ Y DEL _____ AL _____ RECIBI		
DATOS DE LA OBRA UBICACION		NOMBRE		
CALLE NUM. EXT. NUM. INT.		FECHA		
COLONIA O POBLACION MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA		DOCUMENTACION COMPROBATORIA		
ENTIDAD CODIGO POSTAL		OBRA PUBLICA		
TIPO CODIFICACION		CONTRATO <input type="checkbox"/>		
FECHA DE INICIO DIA MES AÑO DURACION PROBABLE EN MESES		ORDEN DE TRABAJO <input type="checkbox"/>		
FECHA PROBABLE DE TERMINACION DIA MES AÑO REGULARIZACION		COSTO TOTAL <input type="checkbox"/>		
TOTAL DE COMPROBANTES SOLICITADOS		\$ (Miles de Pesos)		
LUGAR Y FECHA		OBRA PRIVADA		
FIRMA DEL PATRON O REPRESENTANTE LEGAL		LICENCIA DE CONSTRUCCION <input type="checkbox"/>		
FIRMA DEL PATRON O REPRESENTANTE LEGAL		PLANOS SUPERFICIE A CONSTRUIR <input type="checkbox"/>		



Este aviso deberá presentarlo acompañado de copia de la siguiente documentación:

OBRA PRIVADA: Licencia de construcción.

Planos de la Obra.

OBRA PUBLICA: Contrato de la Obra.

Presupuesto.

Orden de trabajo.

Existirán casos en que por razones extrañas al constructor, este no cuenta con la totalidad de la documentación requerida, el Instituto Mexicano del Seguro Social recibirá el aviso y otorgará un plazo de 15 días para que la presente.

Por cada obra que se ejecute, deberá presentar la documentación correspondiente. Así mismo, el Instituto Mexicano del Seguro Social, le asignará un número de registro de obra, también en forma individual o salvo especificaciones concretas como lo serían las obras de renovación habitacional, que en algún momento entregue un contrato por varios predios para construcción a un mismo subcontratista.

Al requisitar el aviso de registro de obra los patrones deberán manifestar el número probable de trabajadores que vayan a emplear, por cada uno de los bimestres que dure la obra, en el recuadro correspondiente a total de comprobantes solicitados.

Instrucciones para otorgar un registro de obra para control de diversos contratos:

- 1.- Se levantará un aviso de registro de obra con el o los contratos que presenta el patrón
- 2.- Se anotará en el aviso de registro de obra, en el espacio destinado a ubicación de la obra "varios contratos" y el reverso del aviso, los números de los contratos.
- 3.- El patrón deberá presentar copias por los contratos de obra que celebre con renovación habitacional popular, - en un plazo no mayor de cinco días contados a partir de

la fecha de celebración de los mismos.

- 4.- Estos servirán para integrar el expediente de obras.
- 5.- Al presentar el patrón el aviso de terminación de obra, en el espacio correspondiente a costo real, deberá anotarse el monto total que resulte de la suma de todos los contratos presentados por el constructor.
- 6.- Estos contratos se presentarán en la agencia que tenga la zona de las obras y los domicilios que se mencionen deberán corresponder al área de afluencia de la delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 7.- Se deberá presentar por escrito solicitud para manejarse bajo esta modalidad de registro de obra y especificar la documentación que se comprometa entregar al Instituto Mexicano del Seguro Social, como son copias de diversos contratos que vayan celebrando con renovación habitacional popular.

e) **COMPROBANTES DE AFILIACION-VIGENCIA.**

Al momento del registro de la obra el Instituto Mexicano del Seguro Social entregará al patrón comprobantes de afiliación-vigencia (SEC-06) (SEC-07), numerados y encomendados al patrón, pero si este lo solicitará con los datos identificatorios el IMSS, en un plazo de diez días hábiles entregará al patrón la dotación de folios impresos.

Los comprobantes de afiliación-vigencia, deben ser requisitados en lo correspondiente a la fecha de inicio de labores o reexpedición y datos del trabajador, al momento de iniciarse la relación laboral y proporcionarle al trabajador la segunda copia SEC-07. Esto es, un comprobante de afiliación-vigencia por trabajador y por bimestre mientras dure la relación de trabajo.

Bimestralmente, mientras subsista la contratación, se le expedirá al trabajador un nuevo comprobante de afiliación-vigencia.

En caso de que el trabajador extravié la SEC-07, el patrón está obli-

gado a expedirle copia del original del comprobante SEC-06, correspondiente al número de folio extraviado.

Al terminar el bimestre los patrones deberán anotar en el recuadro de resumen bimestral, de los comprobantes de Afiliación-Vigencia, forma SEC-06, en original y copia, los datos del bimestre año, días de salario, total de salarios pagados al trabajador en el bimestre y firma del patrón o su representante legal y presentarlos al Instituto Mexicano del Seguro Social a más tardar el día quince del mes siguiente al del bimestre al que corresponde la información.

El comprobante de afiliación-vigencia es la base para el pago de cuotas del Seguro Social mismas que se van notificadas a los patrones - simultáneamente se actualiza la cuenta individual de semanas cotizadas de los trabajadores.

De no ser notificadas en principios del bimestre siguiente a la entrega de los SEC 06 el patrón formulará estos pagos, esto lo veremos en pagos de cuotas.



SUBDIRECCION GENERAL TECNICA

SEC-06

COMPROBANTE DE AFILIACION — VIGENCIA

FECHA DE INICIO DE LABORES O REEXPECION

DIA	MES	AÑO

CLAVE SUBDELEG. O A. A.

*	*	*

FOLIO

\* CANCELADO \*

DATOS DEL PATRON		
No. DE REGISTRO PATRONAL	* CANCELADO *	
NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL	***** CANCELADO *****	
DOMICILIO	***** CANCELADO *****	
	***** CANCELADO *****	

DATOS DE LA OBRA		
No. DE REGISTRO	* CANCELADO *	
UBICACION	***** CANCELADO *****	
	***** CANCELADO *****	

DATOS DEL TRABAJADOR	
No. DE AFILIACION	
NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE-SI)	

RESUMEN BIMESTRAL		
BIMESTRE	AÑO	DIAS DE SALARIO
PERCEPCIONES BASE DE COTIZACION		
		0.0
		(PESOS) (CTS.)
FOLIO DEL PATRON O REPRESENTANTE		

— ORIGINAL PARA EL IMSS —

CIFRA CONTROL



SUBDIRECCION GENERAL TECNICA

SEC. 07

COMPROBANTE DE AFILIACION — VIGENCIA

FECHA DE INICIO DE LABORES O REEXPECION

DIA	MES	AÑO

CLAVE SUBDELEG. O A. A.

*	*	*

FOLIO

\* CANCELADO \*

DATOS DEL PATRON		
No. DE REGISTRO PATRONAL	* CANCELADO *	
NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL	***** CANCELADO *****	
DOMICILIO	***** CANCELADO *****	
	***** CANCELADO *****	

DATOS DE LA OBRA		
No. DE REGISTRO	* CANCELADO *	
UBICACION	***** CANCELADO *****	
	***** CANCELADO *****	

DATOS DEL TRABAJADOR	
No. DE AFILIACION	
NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE-SI)	

NOTAS IMPORTANTES PARA EL TRABAJADOR
Solicite que su patron le entregue su constancia semanal o quincenal de pago. Se tendrá derecho a los servicios médicos por un periodo de 15 días contándose a partir de la fecha de inicio de labores o reexpección de este comprobante. Posteriormente durante los 15 días siguientes al último día de la última semana o quincena en que laboró el trabajador. En caso de que el Instituto lo incapacite por enfermedad, presente las constancias de pago de los últimos 4 meses para que se pueda determinar el pago del subsidio que le corresponda. Conserve en buen estado este Documento y muéstrelo al solicitar cualquier servicio al IMSS.
FOLIO DEL PATRON O REPRESENTANTE

— COMPROBANTE PARA EL TRABAJADOR —

f) CONSTANCIA DE PAGO.

La constancia de pago es el complemento para que los trabajadores gocen de los servicios médicos y hospitalarios, ya que en el formato - SEC-07 trae impresa la leyenda de que estos únicamente tienen vigencia por quince días a no ser que el trabajador acredite estas labores con el mismo patrón y la misma forma de que esto suceda sería la presentación de esta constancia que deban contener los siguientes datos:

Nombre, denominación o razón social del patrón.

Número de registro patronal.

Nombre y número de afiliación del trabajador en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Número de días de salario devengado.

Importe de los salarios pagados.

Fecha que comprende el período de pago.

Firma del patrón o de su representante legal.

Así mismo deberá cubrirse la parte del sexto y séptimo días o únicamente las de este último, e integrarlo de acuerdo a artículos puesto en la Ley.

La papelería impresa por el patrón, deberá tener estos datos como mínimo y se muestran en el modelo siguiente.

En caso de extravío por parte del trabajador de esta constancia, el patrón podrá reponerla con una copia fotostática de la misma, esto puede suceder dentro de los próximos días a la de su expedición.

El sistema eventuales de la construcción también prevee que el patrón o constructor puede utilizar medios magnéticos o alguna forma de computo por entregar la información relativa al Instituto Mexicano del Seguro Social sobre sus trabajadores contratados, también podrán hacerlo para expedir comprobantes de pago y de afiliación-vigencia. Para ello, los patronos deberán solicitarlo por escrito en los servicios de Afiliación-Vigencia de derechos.

El patrón que utilice este servicio queda exceptuado de la obligación de firmar individualmente los documentos producidos y emitidos por estos equipos.

g) SUBCONTRATACION DE TRABAJOS.

El Instituto Mexicano del Seguro Social siempre ha previsto en sus sistemas establecidos, el poder manejar por parte del constructor obligado a cubrir las cuotas Obrero-Patronales.

Pero por alguna razón esto nunca ha sido satisfactorio para ambas partes. Es por esto que en el Reglamento del Seguro Social obligatorio para los trabajadores de la construcción por obra o tiempo determinado se maneja claramente en el artículo V fracción III, que los patronos deberán dar aviso al Instituto cuando subcontraten partes de la obra, en un plazo no mayor de cinco días de celebrada la subcontratación, presentando para ello el "Aviso de subcontratación", forma SEC-02 A.

El Instituto reconoce como subcontratistas a las personas físicas o morales que se encuentran debidamente registradas en el Instituto Mexicano del Seguro Social y establecidas como tales en los términos de los ordenamientos fiscales y del trabajo.

Los subcontratistas también están obligados a registrarse como patronos y registrar la fase o fases de la obra a realizar, para lo cual deberán registrarse y presentar al Instituto, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos subcon-

tratados, el aviso de registro de subcontratistas forma SEC-02 B.

FORMA SEC-02 A



SUBDIRECCION GENERAL  
TECNICA

SEC-02 A

AVISO DE SUBCONTRATACION DE OBRA

CLAVE  
SUBDELEG.  
O - A, A.

NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL		REGISTRO PATRONAL	19
UBICACION DE LA OBRA		REGISTRO DE OBRA	
CALLE		NUM. EXT.	NUM. INT.
COLONIA O POBLACION		MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA	
ENTIDAD		CODIGO POSTAL	
FASE DE LA OBRA SUBCONTRATADA			
COSTO DE LOS TRABAJOS SUBCONTRATADOS		FECHA DE INICIO	
		DIA MES AÑO	
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL SUBCONTRATISTA		REGISTRO PATRONAL	19
DOMICILIO LEGAL DEL SUBCONTRATISTA		REGISTRO PATRONAL OTRA LOCALIDAD	
CALLE		NUM. EXT.	NUM. INT.
COLONIA O POBLACION		MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA	
ENTIDAD		CODIGO POSTAL	
LUGAR Y FECHA		FIRMA DEL PATRON O REPRESENTANTE LEGAL	

FORMA SEC-02 B



SUBDIRECCION GENERAL  
TECNICA

AVISO DE REGISTRO DE SUBCONTRATISTA

SEC-02 B

CLAVE ARGUMENTO <input type="checkbox"/>	CLAVE SUBDELEG. O. A. A. <input type="checkbox"/>
REGISTRO PATRONAL	19
REGISTRO DE OBRA DEL SUBCONTRATISTA	
CANTIDAD DE COMPROBANTES ENTREGADOS	
FOLIOS	
DEL _____ Y	
DEL _____	
AL _____	
RECIBE:	
NOMBRE _____	
FIRMA _____	
DOCUMENTACION COMPROBATORIA	
OBRA	
PUBLICA <input type="checkbox"/>	CONTRATO <input type="checkbox"/>
PRIVADA <input type="checkbox"/>	PRESUPUESTO <input type="checkbox"/>
COSTO TOTAL	
S _____ (Miles de Pesos)	

NOMBRE DENOMINACION O RAZON SOCIAL	
DOMICILIO LEGAL	
CALLE	NUM. EXT. NUM. INT.
COLONIA O PoblACION	MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA
ENTIDAD	CODIGO POSTAL
DATOS DE LA OBRA	
REGISTRO DE OBRA DEL CONTRATISTA	
UBICACION	
CALLE	NUM. EXT. NUM. INT.
COLONIA O PoblACION	MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA
ENTIDAD	CODIGO POSTAL
FASE DE LA OBRA SUBCONTRATADA	
COSTO DE MANO DE OBRA \$ _____ (Miles de Pesos)	
FECHA DE INICIO	DURACION PROBABLE EN MESES
TOTAL DE COMPROBANTES SOLICITADOS	
LUGAR Y FECHA	FIRMA DEL SUBCONTRATISTA



Este aviso solo podrá ser presentado por los subcontratistas que empleen personal a obra o tiempo determinado, para realizar la fase o fases subcontratadas.

Al presentar el aviso de registro de subcontratista, se deberá presentar el número probable de trabajadores que se emplearán, por cada uno de los bimestres que se estimen durante los trabajos.

Con esta información, el Instituto Mexicano del Seguro Social proporcionará los comprobantes de Afiliación-Vigencia necesarios, en un plazo de cinco días hábiles a partir de la fecha de recepción del aviso.

Esta responsabilidad por parte del constructor subcontratista del módulo 19 (eventual de la construcción), no es procedente cuando el patrón ocupa otra modalidad como sería la 10 ó 18 ya que en estas el patrón paga bajo el sistema de emisión bimestral anticipada y de apearse al sistema eventuales de la construcción se duplicará el pago al IMSS.

h) **INCIDENCIAS DE OBRA.**

Los patrones deberán reportar al Instituto, las incidencias que se presenten en la obra, con motivo de la cancelación, suspensión, terminación o reanudación, en un plazo de cinco días a partir de la fecha en que ocurran, todo esto anexando copia de la documentación debidamente confrontada con originales, mediante el aviso de incidencias de obra SEC-03.

En los tres primeros casos, los patrones deberán devolver, en el momento de presentar el aviso, los comprobantes de Afiliación-Vigencia que no fueron utilizados en todos sus tantos, así como aquellos que se inutilizaron por errores en la transcripción de datos.



SUBDIRECCION GENERAL  
TECNICA

AVISO DE INCIDENCIA DE OBRA

SEC-03

CLAVE  
SUBDELEG.  
D. A. A.

NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL		REGISTRO PATRONAL	19
UBICACION DE LA OBRA		REGISTRO DE OBRA	
CALLE		NUM EXT NUM INT	
COLONIA O POBLACION		MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA	
ENTIDAD		CODIGO POSTAL	
INCIDENCIAS 1 y 3 OBRA PUBLICA OBRA PRIVADA COSTO REAL \$ <input type="text"/> (Miles de Pesos.) SUPERFICIE REALMENTE CONSTRUIDA <input type="text"/> M <sup>2</sup>		INCIDENCIA DE LA OBRA 1 CANCELACION ( OBRA ) <input type="checkbox"/> 2 SUSPENSION <input type="checkbox"/> 3 TERMINACION <input type="checkbox"/> 4 REANUDACION <input type="checkbox"/> 5 DOTACION FOLIOS <input type="checkbox"/> 6 CANCELACION FOLIOS <input type="checkbox"/>	
II INCIDENCIA 4 y 5 TOTAL DE COMPROBANTES SOLICITADOS <input type="text"/>		III INCIDENCIA 4 FECHA PROBABLE DE TERMINACION DIA MES AÑO	
IV CANCELACION DE FOLIOS INCIDENCIA 1, 2, 3 y 6 FOLIOS CONTINUOS FOLIOS DISCONTINUOS		DURACION PROBABLE EN MESES <input type="text"/> REGULARIZACION <input type="checkbox"/>	
DEL _____		FECHA DE INCIDENCIA DIA MES AÑO	
AL _____		EXCLUSIVO IMSS CANTIDAD DE COMPROBANTES ENTREGADOS <input type="text"/>	
DEL _____		FOLIOS DEL _____ Y	
AL _____		AL _____ Y	
DEL _____		DEL _____	
AL _____		AL _____	
AL _____		RECIBI	
LUGAR Y FECHA		FIRMA DEL PATRON O REPRESENTANTE LEGAL	
		NOMBRE FIRMA	

1) EMISION DE LIQUIDACION Y PAGO DE CUOTAS.

Emisión Oportuna de Liquidaciones.

Como resultado de la información reportada en los comprobantes de Afiliación-Vigencia SEC-06 presentados por el patrón, el Instituto producirá bimestralmente la liquidación de cuotas Obrero-Patronales, forma TEEC.20, misma que será notificada en el domicilio legal del patrón, - en la última semana de los meses de abril, junio, agosto, octubre, diciembre y febrero del siguiente año, para los bimestres del lo. al - 6o. respectivamente.

Así mismo, habiendo presentado los comprobantes de Afiliación-Vigencia, si el patrón no recibe en tiempo su liquidación de cuotas Obrero-Patronales, forma TEEC.20 podrá optar por efectuar su pago bimestral, dentro de los mismos plazos, en la cédula para liquidación de - cuotas Obrero-Patronales, forma TEEC.20 requisitada directamente por él y que también le proporcionará el Instituto Mexicano del Seguro Social gratuitamente.

Es importante señalar que si el patrón, al revisar la liquidación notificada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, observa que no contiene la totalidad de los asegurados que reporto en los comprobantes SEC-06, o esta no incluye trabajadores que no le hubieran prestado sus servicios, podrá ajustarla, consignando el número de folio, el de afiliación y nombre del trabajador, los días de salarios y la percepción bimestral base de cotización, utilizando para estos dos últimos datos, las columnas donde aparece señalado, aumento o deducción, - según sea el caso, siendo necesario que determine las cuotas por cada uno de las cuatro ramas de seguro, aplicando al total de las percepciones anotadas, los factores de cuotas que establece la Ley del Seguro Social y que se indican en el resumen de la liquidación aumentando o disminuyendo las cantidades obtenidas, al importe original de la liquidación en los cuatro ramos, tratándose de asegurados con certificados.

La incapacidad no será procedente efectuar ajustes de disminución de la liquidación por este concepto, en virtud de que los días que se reportan en los comprobantes SEC-06, serán exclusivamente los días de -

salario sin incluir los días amparados con estos certificados.

Entero Provisional a Causa de Cuotas Obrero-Patronales.

El patrón podrá calcular el monto de su entero provisional sobre el 50% de pago efectuado en el bimestre inmediato anterior, o sobre el importe de los salarios cubiertos a los trabajadores, durante las primeras cuatro semanas del bimestre al que corresponda el entero, pero cualquiera de estas modalidades que hubiere escogido no podrá efectuar cambios posteriormente a la liquidación de su entero provisional.

El período para efectuar oportunamente el pago del entero provisional comprende los primeros quince días de los meses de abril, junio, agosto, octubre, diciembre y febrero del siguiente año, para los bimestres del 1o. al 6o. respectivamente, para conocimiento al primer bimestre del pago de la obra o a la reanudación después de suspensión. Estos no pagan entero provisional a cuenta de cuotas Obrero-Patronal ya que no existe antecedente para su cálculo, para esto a la fecha de inicio de la obra o a la reanudación por suspensión mayor a un bimestre, se considera como inicio de actividades, por lo que el pago del entero provisional se diferirá hasta el período de pago del bimestre siguiente.

Para este efecto, el patrón deberá utilizar el formato entero provisional a cuenta de cuotas Obrero-Patronales, forma TE-SO-02, que le proporcionará el Instituto, el número de registro de obra, en el recuadro destinado para este fin, en el segundo renglón, después de bimestre y año.

FORMA TE-SO-02

ENTERO PROVISIONAL A CUENTA DE CUOTAS OBRERO PATRONALES  
TESORERIA GENERAL



NOMBRE				DOMICILIO			
REGISTRO PATRONAL	DELEG.	SUB. O A.	ZP. O MUN.	SECTOR	BIMESTRE	AÑO	T. DOCTO.
LOCALIDAD					IMPORTE		
NOTIFICACION					AJUSTE MAS		
RECIBIO: NOMBRE				FECHA:			
CARGO O REPRESENTACION:					AJUSTE MENOS		
DOMICILIO:					TOTAL A PAGAR		
RECIBIO NOTIFICACION: FIRMA			NOTIFICADOR: NOMBRE Y FIRMA			EL SELLO Y REGISTRO DEBEN IR AL REVERSO	

TESORERIA  
TE-SO-02

#### Emisión Extemporánea de Liquidaciones.

En caso de que un patrón entregue los comprobantes de Afiliación-Vigencia, SEC-06 fuera del plazo oportuno, el Instituto Mexicano del Seguro Social emitirá la liquidación de cuotas Obrero-Patronales, forma TEEC.20, que le será notificada una vez vencido el plazo para el pago oportuno, por lo que será necesario que antes de efectuar el pago, -acuda a los servicios de tesorería más cercanos a su domicilio, para que le calculen los recargos moratorios correspondientes y efectúa en su caso, las aclaraciones pertinentes.

#### Regularización de Obra Registrada Extemporáneamente.

Cuando el patrón registre su obra en forma extemporánea y tenga uno o más bimestres vencidos, podrá acudir a los servicios de tesorería más cercanos a su domicilio con las copias de los comprobantes de Afiliación-Vigencia, forma SEC-06 a fin de que solicite la formulación de su liquidación y previo cálculo de los recargos moratorios, efectúe el pago de las cuotas.

Como modalidad y por problemas de llenado del formato SEC-06 podrá -- presentar listas de raya para efectuar el mismo trámite. Siguiendo -- posteriormente el llenado normal de los bimestres vigentes.

#### Emisión por Omisión.

En el caso de que el patrón omita presentar los comprobantes SEC-06, el instituto lo requerirá; para que un plazo de quince días hábiles, - presente la documentación necesaria para determinar el monto de las - obligaciones incumplidas. De no presentarla, el Instituto Mexicano - del Seguro Social procederá a estimar las cuotas omitidas con fundamen - to del artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los trabajadores de la Construcción por Obra o tiempo determinado el cual manejará modificaciones que aparecen en el Diario Oficial de la Federación cada vez que existe una modificación a los salarios vigen - tes.

#### Período de Aclaración.

El plazo con que cuenta el patrón para efectuar aclaraciones, una vez

vencido el de pago oportuno, será de acuerdo a lo siguiente:

- a).- Para liquidaciones derivadas de la presentación oportuna de comprobantes de Afiliación-Vigencia forma SEC-06, será de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la terminación del período para pago oportuno.
- b).- Para liquidaciones derivadas de la presentación extemporánea de comprobantes, SEC-06, regularización, omisión o cédulas de diferencias, será de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en que se surta efectos la notificación.

#### VENTAJAS DEL SISTEMAS EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION.

Son la facilidad para informar al Instituto Mexicano del Seguro Social de los trabajadores que tienen a su servicio, también las altas, bajas, y modificaciones de salarios las cuales son anotadas en el cuadro de resumen bimestral por el IMSS.

Otra de las ventajas que en este sistema el IMSS va a formular una razonabilidad de pagos encontrando que si ésta es mayor o menor en un 15% la tomará como positiva, pero en caso contrario procederá a revisar expedientes para tomar en cuenta a todos los subcontratistas registrados por el responsable.

Otra de las ventajas opera cuando el patrón para informar sus liquidaciones tienen un período de pago de un bimestre completo después de entregar los comprobantes de Afiliación-Vigencia (SEC-06), y liquidación de pago cosa que no sucede en el sistema ordinario.

Las desventajas son que cuando el Instituto Mexicano del Seguro Social no formula a tiempo sus liquidaciones, el patrón tiene la obligación de hacer y presentar sus formatos TFC-30 para el pago de cuotas IMSS siguiendo una obra con poco personal ésto pasa desapercibido, pero no es así como cuando hablamos de obras importantes donde se tiene bastante personal donde se involucra un problema.

- 1.- La formulación de SEC-06.
- 2.- La presentación oportuna (SEC-06), en la agencia administrativa.

La formulación de la liquidez para entregarla oportunamente.

Otra sería el estar entregando oportunamente los avisos de subcontrataciones, ya que éstos en el trámite administrativo tardan demasiado tiempo en la oficina y en algunos de los casos el Instituto Mexicano del Seguro Social solventa copias de factura, la cual no se tiene en muchos casos hasta la terminación de los trabajos subcontratados.

j) **CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO.**

El Instituto expedirá, a solicitud del patrón, esta constancia de cumplimiento siempre y cuando haya cumplido oportunamente con todas las obligaciones derivadas de la Ley y del Reglamento citado, sin que en ningún momento, la expedición de esta constancia pueda efectuar derechos a terceros, como lo serían los trabajadores que no recibieron del patrón los comprobantes de Afiliación-Vigencia correspondiente.

Del incumplimiento de las Obligaciones.

El incumplimiento de las obligaciones patronales, será sancionado en los términos de la Ley y del Reglamento de sanciones por incumplimiento de patrones de la construcción, sin perjuicio de que el Instituto exija el pago de cuotas omitidas, de los recargos que procedan, de los capitales constitutivos y en su caso, de las penas que impongan las autoridades judiciales, cuando se incurra en responsabilidad de carácter penal.



# INSCRIPCION DE LAS EMPRESAS EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	REGISTRO (S) PATRONAL (ES)
DELEGACION	

## INSTRUCCIONES DE LLENADO

### 1.- DATOS GENERALES.

- \* FECHA . ANOTAR EL DIA, MES Y AÑO DE ELABORACION DE ESTE FORMATO
- \* NOMBRE O RAZON SOCIAL . ANOTAR EL NOMBRE DE LA EMPRESA, YA SEA ESTA PERSONA FISICA O MORAL
- \* DOMICILIO . INDICAR LA UBICACION DEL CENTRO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA INFORMACION Y EN CASO DE EXISTIR, ANOTAR LOS DOMICILIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS O SUCURSALES CON QUE CUENTE EN EL MISMO MUNICIPIO O EN EL DISTRITO FEDERAL.
- \* REGISTRO(S) PATRONAL(ES) . ANOTAR EL NUMERO DE REGISTRO(S) PATRONAL(ES) EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
- \* MARCAR CON UNA CRUZ ("X") EL MOTIVO DE LA INSCRIPCION DE LA EMPRESA.

### 2.- ACTIVIDAD ECONOMICA Y GIRO.

- \* ACTIVIDAD ECONOMICA . MARCAR CON UNA CRUZ ("X") LA(S) RAMA(S) ECONOMICA(S) EN LA(S) QUE SE CONFIGURE(N) SU(S) ACTIVIDADES.
  - \* ESPECIFICAR SU GIRO . INDICAR EN FORMA CONCRETA EL(LOS) GIRO(S) DE LA EMPRESA, ESPECIFICANDO EL NOMBRE COMUN Y USO AL QUE SE DESTINA EL PRODUCTO QUE EXPLOTA O SERVICIO QUE PRESTA.
- EJEMPLOS "X" INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
FABRICACION DE TELA POLIESTER PARA PRENDAS DE VESTIR.
- "X" SERVICIOS  
REPARACION MECANICA HOJALATERIA Y PINTURA DE AUTOMOVILES.

### 3.- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES.

- \* ANOTAR EL NOMBRE COMUN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES QUE EMPLEA LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO DE SU(S) ACTIVIDAD(ES).

### 4.- MAQUINARIA Y EQUIPO.

- \* DETALLAR EL NUMERO, NOMBRE, USO AL QUE SE DESTINA, ENERGIA O COMBUSTIBLE QUE CONSUMEN Y CAPACIDAD O POTENCIA DE LAS MAQUINAS EQUIPOS Y TRANSPORTES QUE UTILIZA LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO DE SU(S) ACTIVIDAD(ES):

EJEMPLO	N. DE UNIDADES	NOMBRE	USO	ENERGIA	CAPACIDAD O POTENCIA
	1	FRENSAS MECANICAS	TROQUELADO	ELECTRICA	10 TONS.

### 5.- PERSONAL.

- \* ANOTAR EL NUMERO DE TRABAJADORES CON QUE CUENTE LA EMPRESA POR GRUPOS DE OFICIOS Y OCUPACIONES

EJEMPLO	N. DE TRABAJADORES	OFICIO U OCUPACION
	1	CAJERAS REGISTRADORAS

### 6.- PROCESOS DE TRABAJO.

- \* DESCRIBIR LOS PROCESOS DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD DEL PATRON, SIN OMITIR PROCESOS INICIALES, INTERMEDIOS O FINALES EN CASO DE QUE LA EMPRESA REALICE MAS DE UNA ACTIVIDAD, LOS PROCESOS DEBERAN DESCRIBIRSE POR SEPARADO.

### 7.- CLASE DE RIESGO MANIFESTADA POR EL PATRON.

- \* MARCAR CON UNA CRUZ ("X") LA CLASE DE RIESGO EN QUE, A CRITERIO DEL PATRON, SE CONFIGURE SU ACTIVIDAD, CON BASE EN LO QUE ESTABLECEN LOS ARTICULOS 10 Y 11 DEL REGLAMENTO RESPECTIVO, ANOTANDO EL NOMBRE DEL PATRON O SU REPRESENTANTE LEGAL, FIRMANDO DE CONFORMIDAD.

### 8.- PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

- \* RECEPCION, HORA Y FECHA  
EN ESTE RECUADRO PERSONAL DE LA DELIBERACION DE QUE SE TRATE DEBERA, MEDIANTE EL RELOJ MARCADOR REGISTRAR LA HORA Y FECHA DE RECEPCION DE ESTE DOCUMENTO POR EL INSTITUTO.
- \* COMISION DE CLASIFICACION DE EMPRESAS  
EN ESTE RECUADRO LA COMISION DE CLASIFICACION DE EMPRESAS DEBERA ANOTAR LA CLASE, FRACCION Y PRIMA EN QUE LOS INTEGRANTES DE LA MISMA CONSIDEREN INCLUIDA LA ACTIVIDAD DEL PATRON, CON BASE EN LA INFORMACION DECLARADA Y EL REGLAMENTO DE LA MATERIA ANOTANDO EL NOMBRE Y FIRMA DE LOS MISMOS.
- \* RATIFICACION  
EN ESTE RECUADRO EL AREA TECNICA RESPONSABLE ESTAMPARA EL SELLO DE RATIFICACION DE LA CLASE, FRACCION Y PRIMA CAPTADAS POR LA JEFATURA DE SERVICIOS DE SISTEMATIZACION, EN LOS CASOS DE MANIFESTACION PATRONAL CORRECTA.
- \* INSCRIPCION AL I.M.S.S.  
EN ESTE RECUADRO PERSONAL DEL AREA TECNICA RESPONSABLE, ANOTARA EL DIA, MES Y AÑO DE INSCRIPCION DE LA EMPRESA AL I.M.S.S.

NOTA: LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE SERVICIOS COMPRENDERA:

- \* INDUSTRIA, ELECTRICA, CAPTACION Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE
- \* TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
- \* SERVICIOS PARA EMPRESAS, PERSONAS Y EL HOGAR.
- \* SERVICIOS SOCIALES Y COMUNALES



INSCRIPCION DE LAS EMPRESAS  
EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO


1- DATOS GENERALES		REGISTRO(S) PATRONAL(ES)
NOMBRE O RAZON SOCIAL		
DOMICILIO		
<input type="checkbox"/> INICIAL	<input type="checkbox"/> FUSION	<input type="checkbox"/> RESTABLECIMIENTO
		<input type="checkbox"/> CAMBIO DE ACTIVIDADES
		<input type="checkbox"/> SUSTITUCION PATRONAL

IMPORTANTE SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE LLENADO; EN CASO DE QUE LOS ESPACIOS MARCADOS NO SEAN SUFICIENTES, ANEXAR LA INFORMACION ADICIONAL EN HOJAS POR SEPARADO

2- ACTIVIDAD ECONOMICA Y GIRO					
<input type="checkbox"/> AGRICULTURA	<input type="checkbox"/> GANADERIA	<input type="checkbox"/> SILVICULTURA	<input type="checkbox"/> PESCA	<input type="checkbox"/> CAZA	
<input type="checkbox"/> INDS EXTRACTIVAS	<input type="checkbox"/> INDS TRANSFORMACION	<input type="checkbox"/> CONSTRUCCION	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> SERVICIOS	
ESPECIFICAR SU GIRO					

3- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	
NOMBRE	NOMBRE

4- MAQUINARIA Y EQUIPO				
NUMERO DEL INVENTARIO	NOMBRE	USO	COMBUSTIBLE O ENERGIA	CAPACIDAD O POTENCIA

5- PERSONAL			
NUMERO DE EMPLEADOS	OFICIO U OCUPACION	NUMERO DE TRABAJADORES	OFICIO U OCUPACION

SECRET - 01 - 003

JEFATURA DE SERVICIOS TECNICOS

SUBJEFATURA DE SERVICIOS DE RIESGOS DE TRABAJO



**V. PROCEDIMIENTO DE  
EVALUACION DE OBRAS**

V. DIFERENTES PROCEDIMIENTOS PARA EVALUACION DE MONTOS DE OBRA.

Dentro de la Ingeniería Civil, en lo que se refiere a la contratación de obras se puede contratar con dos sectores primordiales.

a).- Sector Público.

b).- Sector Privado.

Para los cuales tenemos varios tipos de contratación como puede ser:

1.- Precio Alzado.

2.- Precio Unitario.

3.- Administración

4.- Supervisión Técnica.

5.- Precios por Catálogo.

Es importante conocer para un Ingeniero Civil, que el Seguro Social, le da un tratamiento diferente, dependiendo del sector con el que se haya contratado.

a).- Lo importante en la contratación con el sector público, es el monto del contrato y tipo de obra.

b).- Para el sector privado lo importante para conocer el monto de las cuotas Obrero-Patronales es la superficie construida en M<sup>2</sup> y el tipo de obra.

Es importante resaltar que el Instituto Mexicano del Seguro Social de berá cobrar específicamente sobre la mano de obra utilizada, con el porcentaje de acuerdo al riesgo de trabajo que a cada empresa le corresponda, no obstante el Instituto Mexicano del Seguro Social median te el Diario Oficial de la Federación de el conocimiento público, según el artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los trabajadores de la construcción por obra o tiempo determinado, describiendo el procedimiento para fijar en cantidad líquida el monto de las cuotas Obrero-Patronales no cubiertas por los patrones. Igual

mente la fracción 15 del artículo 240 de la Ley del Seguro Social, -- que establece como facultad o atribución del Instituto Mexicano del -- Seguro Social la de determinar la existencia y el contenido de las -- obligaciones incumplidas por los patronos y demás sujetos obligados -- en los términos de esta Ley y demás disposiciones relativas aplicando -- en su caso los datos con los que cuente o los que de acuerdo hacen -- sus experiencias considerando como probables lo que da la base para -- que, en el citado artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obliga-- torio de los trabajadores de la industria de la construcción por obra o tiempo determinado; se indica que el propio instituto Mexicano del Seguro Social publicado en el Diario Oficial de la Federación, el resultado de los estudios que formule aplicando sus experiencias, estableciendo en cada ocasión en que se incrementen los salarios mínimos generales y de acuerdo al tipo de construcción de que se trate el importe de las mano de obra por M<sup>2</sup> o el factor que represente la mano -- de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas.

También se establece que el costo directo por la mano de obra se deri-- va de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios al personal contratado por obra o tiempo determinando para la ejecu--- ción de los trabajos de que se trate, sin considerar en este costo -- las percepciones del personal contratado en forma permanente por la -- empresa, tales como: Técnicos, Administrativos de control, Supervi-- sión y Vigilancia, puesto que se entiende de aseguramiento se regula-- rá por disposiciones de la Ley aplicables a los asalariados permanen-- tes.

Para la obtención de los resultados de los costos directos por mano -- de obra por M<sup>2</sup> en obra privada, el Instituto Mexicano del Seguro So-- cial, procedió seleccionando grupos de zonas económicas salariales, -- proyectos más representativos y comunes referentes a diferentes tipos como: bodegas, institutos, deportivos, casa habitación de interés so-- cial, casa habitación media, casa habitación residencial de lujo, ci-- nes, edificios habitacionales, edificios habitacionales de lujo, edi-- ficios de oficinas, locales comerciales, escuelas de estructuras de -- concreto, escuelas de estructuras metálicas.

Este va a ser en resumen la finalidad de este capítulo, analizar dichos porcentajes obtenidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social comprobar si son correctos o son erróneos, ya que éste costo es básico en cualquier obra en la ingeniería Civil. Posteriormente para poder profundizar este estudio sobre el costo del Seguro Social en la Ingeniería Civil, tendríamos que diferenciar lo que es la obra pública y la obra privada, para este tipo de análisis manejaremos las siguientes definiciones:

a).- OBRA PUBLICA:

Es todo trabajo que tenga como objeto crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles por su naturaleza o disposición de Ley y que sean propiedad de la Nación, o bien que se utilicen para el servicio público, además que sean por empresas gubernamentales o paraestatales, quedan comprendidas:

- I.- La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles de la nación, incluidos los que tienden a mejorar y utilizar los recursos del país así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y aquellos similares que tengan por objeto la exploración y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo y el subsuelo.
- II.- La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles destinados a un servicio público o del uso común.
- III.- Todos aquellos de naturaleza análoga a los supuestos anteriores o que se les integren.

En algunos casos el sector público dará contratos por adjudicación directa, y estos no se trabajaran como los anteriores señalados, sino bajo los sistemas de -



de precio alzado o precio unitario, manejandose estos bajo un condicionante de estimaciones de obra o generadores de obra, y pagando al constructor los gastos indirectos por la Ley establecidos, en muchos de los casos estas revisiones se harán en base a un catálogo de conceptos que la mayoría de las veces es inoperante.

Realmente este no es nuestro objetivo en lo que serían los diferentes procedimientos evaluaciones y montos de obra por el Seguro Social ya que éste en el momento de valuar una obra como obra pública considera que normalmente el constructor es una persona moral y por lo tanto se dedica en forma permanente y constante a la actividad de la construcción, por lo cuál sus costos indirectos de obra son ajustables a lo que sería la Ley de Obras Públicas, la cuál admite hasta un 44% en este concepto.

Pero el Seguro Social únicamente va a tomar el 31% razón por la cuál de ahí va a emitir el porcentaje correspondiente de pago de cuotas Obrero-Patronales -- IMSS.

b).- OBRA PRIVADA.

Es todo trabajo que tenga como objeto, crear, construir, instalar, conservar, reparar, demoler, modificar, bienes inmuebles adaptar y todos aquellos de naturaleza análoga a los supuestos anteriores, realizadas por una persona ajena al sector público, ya sea propietario de una casa habitación, sociedad anónima, personas morales, etc. Sin llegar a ser parte de las mencionadas en el inciso anterior, las cuales corresponden a la obra pública.

En esta el responsable de la obra tendrá que presentar otro tipo de documentación al Seguro Social, como ya se mencionó en los artículos anteriores, siendo esta

documentación la base para que la obra sea analizada - de diferente forma, razón por la cual aparecen en los Diarios Oficiales de cada seis meses, estos norman los criterios para el cálculo de las cuotas del Instituto Mexicano del Seguro Social y no se parecen en nada a las mencionadas en el inciso que manejamos anteriormente.

Por lo que aquel que se dedica a la construcción deberá estar actualizado y enterado mediante el Diario Oficial de la Federación para poder apelar manejar los movimientos de acuerdo a esta información. Dentro del Diario Oficial se presenta a continuación lo que éste emite en materia del IMSS.

N. C., y a los licenciados. Gustavo Moreno Velázquez y Medardo A. Muñiz Soberánis y como Interventores por su orden al Banco Nacional de México, S. N. C. y a los licenciados César Pravia Scheleske y Melitón Segura Ramírez mandándose poner en posesión al Síndico de la quiebra de todos los bienes y derechos de Consorcio Abarrotero, S. A., haciéndose del conocimiento de todos los deudores de la fallida que les está prohibido hacerle pagos o entregarle efectos o bienes de cualquier clase, y se cita a los acreedores de la fallida para que presenten sus créditos dentro del término de cuarenta y cinco días contados a partir de la última publicación del extracto de esa sentencia, convocándose a la

junta de acreedores para reconocimiento, rectificación y graduación de créditos la que se efectuará a los treinta días contados a partir de la última publicación y teniendo lugar en el local del Juzgado en mención a las once horas de la fecha que resulte, retrotrayéndose los efectos de la declaración de quiebra al dos de enero pasado, y se ordenó inscribir dicha sentencia en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de esta Capital.

México, D.F., a 17 de abril de 1986.  
El C. Primer Secretario de Acuerdos,  
Lic. Crispín Juárez Martínez.

Rúbrica.

30 mayo 2, 3 junio

(R.—1795)

### Avisos Generales

#### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SECRETARÍA GENERAL

#### AVISO A LOS PATRONES

El H. Consejo Técnico en la sesión celebrada el día 7 de mayo del presente año, dictó el Acuerdo número 1 583/86, en los siguientes términos:

"Este Consejo Técnico, tomando en consideración que:

1. La Ley del Seguro Social fue reformada en su articulado, específicamente en su numeral 19, que contempla las obligaciones de los patrones y demás sujetos obligados por dicha Ley, adicionándose la fracción V Bis, que establece: "En tratándose de patrones que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción, deberán expedir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, conforme a los periodos de pago establecidos; en la inteligencia de que deberán cubrir las cuotas obrero patronales aun en el caso de que no sea posible determinar el o los trabajadores a quienes se deban aplicar, por incumplimiento de su parte de las obligaciones previstas en las fracciones anteriores, en cuyo caso su monto se destinará a los servicios sociales de beneficio colectivo";

2. El Artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo-Determinado, describe el procedimiento para fijar en cantidad líquida el monto de las cuotas obrero patronales no cubiertas oportunamente por los patrones, en el caso de que los sujetos omisos no cuenten con o no proporcionen la documentación requerida por el IMSS en uso de las facultades que le concede la Ley del Seguro Social;

3. Igualmente, la fracción XV del Artículo 240 de la Ley del Seguro Social, establece como facultad y atribución del Instituto Mexicano del Seguro Social la de "Determinar la existencia, contenido y alcance de las obligaciones incumplidas por los patrones y demás sujetos obligados en los términos de esta Ley y demás disposiciones relativas, aplicando en su caso, los datos con los que cuente o los que de acuerdo con sus experiencias considere como probables", lo que da la base para que en el citado Artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, se indique que el propio Instituto Mexicano del Seguro Social publicará en el Diario Oficial de la Federación, el resultado de los estudios que formule aplicando sus experiencias, establecido en cada ocasión en que se incrementen los salarios mínimos generales y de acuerdo al tipo de construcción de que se trate, el importe de la mano de obra por metro cuadrado el factor que represente la mano de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas;

4. Para tal efecto, se realizaron los estudios técnicos necesarios, habiéndose consultado mismo a la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, y se partió de que el costo directo por mano de obra, se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios a la persona contratada por obra o tiempo determinado para la ejecución de

3.

los trabajos de que se trata, sin considerar dentro de este costo las percepciones del personal contratado en forma permanente por la empresa, tales como: Técnicos, administrativos de control, supervisión y vigilancia, puesto que se entiende que su aseguramiento se regulará por disposiciones de la Ley aplicables a los asalariados permanentes;

5. Para la obtención de los resultados de los costos directos por mano de obra por metro cuadrado de construcción aplicables a obras privadas, se procedió a lo siguiente:

A) Se seleccionaron por grupo de zonas económicas salariales, los proyectos más representativos y comunes de cada uno de éstos, referentes a los siguientes tipos de obra:

- Piscinas
- Bodegas
- Canchas de tenis
- Casas habitación de interés social
- Casas habitación media
- Casas habitación residencial de lujo
- Cines
- Edificios habitacionales de interés social
- Edificios habitacionales tipo medio
- Edificios habitacionales de lujo
- Edificios de oficinas
- Edificios de oficinas y locales comerciales
- Escuelas de estructura de concreto
- Escuelas de estructura metálica
- Estacionamientos
- Gasolineras
- Gimnasios
- Hospitales
- Hoteles
- Hoteles de lujo
- Locales comerciales
- Naves industriales
- Naves para fábricas, bodegas y/o talleres
- Templos
- Urbanizaciones
- Vías de comunicación subterráneas y conexas

B) Se obtuvo el factor de salario real de las regiones para aplicar al salario mínimo de cada grupo de zonas económicas salariales, a fin de conocer el costo de la jornada laboral, considerando los días de descanso obligatorio.

C) Mediante el análisis de precios unitarios se calculó el costo de la mano de obra por cada uno de los conceptos de obra que deben realizarse, tomando en cuenta los rendimientos regionales, agrupándolos en las siguientes fases:

- Obra negra (Albañilería)
- Instalación hidráulica y sanitaria
- Instalación eléctrica
- Instalaciones diversas
- Repellados y aplanados
- Revestimientos
- Carpintería
- Herrería
- Cerrajería
- Vidriería
- Yesos y/o tirol
- Pintura y/o plásticos
- Motivos decorativos
- Otros

D) Se comprobaron selectivamente los volúmenes de obra consignados en los proyectos seleccionados.

E) La mano de obra obtenida en el análisis de precios unitarios se aplicó a los volúmenes de obra determinados, por cada uno de los conceptos de las fases de obra, y la suma de los importes obtenidos que es igual al costo directo total de la mano de obra utilizada, se dividió entre la superficie construida del proyecto, para obtener el costo de mano de obra por metro cuadrado, por cada uno de los grupos de zonas económicas salariales.

F) Se promediaron los importes obtenidos de mano de obra de las construcciones de igual tipo, para obtener el costo promedio de dicho concepto por metro cuadrado.

6. Para obtener los factores de mano de obra en relación con las obras regidas por la Ley de Obras Públicas, se procedió a estudiar las obras más representativas de cada tipo, promediándose los resultados para obtener un porcentaje general de mano de obra para cada tipo específico de construcción. El análisis que se realizó consistió en el procedimiento que a continuación se describe:

A) Se seleccionaron por cada grupo de zonas económicas salariales, los proyectos más representativos y comunes de cada uno de éstos, referentes a los siguientes tipos de obra:

- Puentes
- Obras de drenaje.—Vías terrestres
- Terracerías
- Pavimentaciones.—Vías terrestres
- Túneles
- Aeropistas
- Vías férreas
- Metro (Obras civiles)
- Metro (Obras electromecánicas)
- Presas (corrietas, diques y vertederos)
- Pozos para riego
- Canales de riego
- Drenes de riego
- Nivelaciones de riego
- Muelles.—Obras marítimas
- Escolleras.—Obras marítimas
- Espigones.—Obras marítimas
- Drenajes (material proporcionado por el contratista)

Urbanización:

- Agua potable (material proporcionado por el contratista) urbanización
- Pavimentaciones.—Urbanización
- Viaductos elevados
- Drenajes (material proporcionado por el propietario) urbanización
- Agua potable (material proporcionado por el propietario)
- Plantas hidroeléctricas
- Plantas termoelectricas
- Subestaciones y líneas de transmisiones eléctricas
- Plantas petroquímicas
- Ductos para transporte de fluidos fuera de la planta de petroquímica
- Plataformas marinas
- Plantas siderúrgicas
- Viviendas residenciales
- Viviendas de interés social
- Construcciones no residenciales
- Planta para tratamiento de agua
- Cimentaciones profundas
- Contratos de mano de obra
- Alumbrado público y canalizaciones telefónicas
- Cisternas

B) Se cuantificaron los volúmenes de obra por desarrollar en cada proyecto elaborando para ello un catálogo de conceptos.

C) Se realizaron los análisis de precios unitarios de cada uno de los conceptos de obra, definiendo los montos de mano de obra, materiales, maquinaria, instalaciones, gastos indirectos y utilidades, calculados a una fecha y para una misma zona.

D) Se calculó el importe total de la obra, multiplicando el volumen de cada uno de los conceptos que integran el proyecto, por el correspondiente precio unitario y sumados todos y cada uno de éstos, se obtuvo el importe total de la obra.

E) Se obtuvo el cargo directo total por mano de obra sumando las partidas que por este concepto se incluyen en los precios unitarios determinados por unidad de obra.

F) Se determinó el porcentaje que representa el costo directo de la mano de obra, respecto al importe total de la obra, dividiendo el cargo directo total de mano de obra entre el importe total de la obra, multiplicando el resultado por cien.

Y con fundamento en los artículos 240 fracción X, XII, XIII, XIV y XV, 252 y 253 fracciones X bis y XIV de la Ley del Seguro Social, y considerando que los importes de mano de obra aplicables a obras privadas y los factores que representan la mano de obra sobre el importe total de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, determinados en el estudio elaborado en el mes de enero de 1936, han tenido vigencia desde el propio mes de enero, para los efectos de lo previsto en el Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, y específicamente en su Artículo 18, acuerda:

I. A partir del cuatro de enero de 1936, de conformidad con cada grupo de zonas económicas salariales, los importes de mano de obra por metro cuadrado aplicables a obras privadas y los factores que representan la mano de obra sobre el importe total de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, serán los siguientes:

**CÓSTOS DE MANO DE OBRA POR METRO CUADRADO PARA OBRA PRIVADA**

Tipo de Obra	Grupos de Zonas Salariales		
	I. \$1,340	II. \$1,520	III. 1,650
Piscinas.....	\$10,378	\$11,759	\$12,772
Bodegas.....	7,858	8,902	9,673
Canchas de tenis.....	2,737	3,102	3,372
Casas habitación de interes social..	13,925	15,227	15,970
Casas habitación media.....	16,916	17,439	20,359
Casas habitación residencial de lujo.....	21,689	22,561	26,774
Cines.....	15,276	18,327	19,921
Edificios habitacionales de interés social.....	13,087	14,829	16,119
Edificios habitacionales tipo medio.....	16,635	17,375	19,331
Edificios habitacionales de lujo.....	23,476	26,658	28,912
Edificios de Oficinas.....	13,328	15,101	16,415
Edificios de Oficina y Locales Comerciales.....	17,479	19,807	21,087
Escuelas de estructura de concreto.....	12,056	12,518	12,795
Escuelas de estructura metálica.....	14,167	16,051	17,448
Estacionamientos.....	7,283	8,252	8,971
Gasolineras.....	8,721	9,880	10,740
Gimnasios.....	13,738	15,567	16,921
Hospitales.....	24,208	27,427	29,814
Hoteles.....	24,534	27,797	29,214
Hoteles de lujo.....	33,132	37,539	40,804
Locales comerciales.....	13,873	15,718	17,086
Naves Industriales.....	11,711	13,269	14,423
Naves para Fábricas, Bodegas y/o Talleres.....	8,451	9,574	10,408
Templos.....	12,725	14,417	15,672
Urbanizaciones.....	3,811	4,319	4,695
Vías de Comunicación Subterráneas y Conexas.....	24,859	28,165	30,616

**FACTORES DE MANO DE OBRA PARA OBRA PÚBLICA**

Tipo de Obra	Grupos de Zonas Salariales		
	I. \$ 1,340	II. \$ 1,520	III. \$ 1,650
Puentes.....	16%	18%	20%
Obras de Drenaje.—Vías Terrestres.....	21	24	26
Terracerías.....	8	9	10

Pavimentación-Vías Terrestres.....	14	16	17
Túneles.....	14	16	17
Aeropistas.....	15	17	18
Vías Férreas.....	12%	14%	15%
Metro (Obras Civiles).....	19	22	24
Metro (Obras Electromecánicas).....	6	6	7
Presas (Cortinas, Diques y Vertederos).....	11	13	14
Pozos para riego.....	8	9	10
Canales de Riego.....	11	13	14
Drenes de Riego.....	11	13	14
Nivelaciones de Riego.....	8	9	10
Muelles.—Obras Marítimas.....	12	14	15
Escolleras.—Obras Marítimas.....	9	10	11
Espigones.—Obras Marítimas.....	16	18	20
Drenajes (Material Contratistas)			
Urbanización.....	19	21	23
Agua Potable (Material Contratista)—Urbanización.....	14	16	17
Pavimentaciones.—Urbanización.....	20	23	25
Viaductos Elevados.....	16	18	20
Drenajes (Material propietario )			
Urbanización.....	35	41	44
Agua potable (Material Proprietario).....	33%	38%	42%
Plantas Hidroeléctricas.....	18	20	22
Plantas Termoeléctricas.....	23	28	32
Subestaciones y Líneas de Transmisiones Eléctricas.....	17	22	25
Plantas Petroquímicas.....	22	25	27
Ductos para Transporte de Fluidos fuera de la Planta Petroquímica.....	16	18	20
Plataformas Marinas.....	21	23	25
Plantas Siderúrgicas.....	24	28	32
Viviendas Residenciales.....	22	25	27
Viviendas de Interés Social.....	23	26	28
Construcciones no Residenciales.....	22	25	27
Plantas para Tratamientos de Agua.....	19	21	23
Cimentaciones Profundas.....	8	9	10
Contratos de Mano de Obra.....	76	76	76
Alumbrado Público y Canalizaciones Telefónicas.....	24	28	32
Cisternas.....	10	11	12

II. Invítase a la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, para que a través de los representantes que estime pertinentes designar, coadyuve en los trabajos de la Comisión que deberá integrarse a fin de que se revisen, en forma permanente, en los términos de lo dispuesto en el Artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, los parámetros a que se refiere el punto I de este Acuerdo. El resultado de cada revisión deberá someterse a la consideración de este propio Consejo Técnico:

III. Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, y

IV. Se autoriza al Secretario General del Instituto Mexicano del Seguro Social, para que gestione la publicación que se ordena en el punto que antecede.

Atentamente.

"Seguridad y Solidaridad Social".  
Lic. Emilio Rabasa Gamboa,  
Secretario General del IMSS.  
Rúbrica.

## VI. REVISION DE COSTOS Y FACTORES



VI.- REVISION DE COSTOS Y FACTORES.

Como se comento en el capítulo anterior el Instituto Mexicano del Seguro Social contempla 2 sectores primordialmente para la contratación de obras, el Público y el Privado.

Para lo cual clasifica las obras de acuerdo a su tipo y zona económica, haciendo revisiones periódicas, conforme las variaciones del salario mínimo cuestiones que pone del conocimiento público en el Diario Oficial de la Federación y el cual entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

En estas revisiones, el Instituto Mexicano del Seguro Social junto con la Cámara Nacional de la industria de la Construcción, sigue el siguiente procedimiento para obtener los factores de porcentajes de mano de obra que se aplican a las obras para obtener las cuotas Obrero-Patronales que el patrón deberá enterar al IMSS.

a) TABLAS EMITIDAS.

- 1) Conocer de que tipo de obra se trata.
- 2) Cuantifica los volúmenes de obra por desarrollar, elaborando para ello un catálogo de conceptos.
- 3) Elabora análisis de precios unitarios de cada uno de los conceptos de obra definiendo los montos de mano de obra, materiales, maquinaria, instalaciones, gastos indirectos y utilidades calculando a una fecha y a una misma obra.
- 4) Se calcula el importe total de la obra, multiplicando el volumen de cada uno de los conceptos que integran el proyecto por el correspondiente precio unitario y sumando todos y cada uno de estos se obtuvo el importe total de la obra.
- 5) Se obtiene el cargo directo total por mano de obra sumando las partidas que por este concepto se incluyen en los precios unitarios determinados por unidad de obra.

- 6) Se determina el porcentaje que representa el costo directo de la mano de obra, respecto al importe total - de la mano de obra, multiplicando el resultado por - cien.

De lo anterior se obtuvieron las siguientes tablas en diciembre de 1986.

b) TIPOS DE ESTUDIOS.

Se analizaron una obra en un edificio de dos niveles de estructura de concreto, muros de block, aplanados con pintura vinílica como acabado final.

Este edificio queda catalogado como nave industrial ya que dará servicio a una Central Telefónica, esta obra se analizará dos veces, la - primera considerando que todos los trabajos fueron ejecutados con mano de obra exclusivamente, sin intervenir maquinaria, el segundo análisis se hace considerando que la excavación es ejecutada con una máquina retroexcavadora y que la cimentación son pilas de concreto, para lo cual se utiliza una máquina perforadora rotaria, y todo el concreto será premezclado y colocado en su sitio por una bomba de concreto.

La obra se analiza con el procedimiento que utiliza el Instituto Mexicano del Seguro Social y tomando en cuenta los rendimientos de mano - de obra reales, obtenidos por medio de la experiencia en varias obras del mismo tipo, con el fin de obtener conclusiones particulares.

V.—Ratificación de los actos y acuerdos del Consejo de Administración, durante el Ejercicio Social de 1985.

México, D. F., a 22 de diciembre de 1986  
Lic. Alberto Rodríguez Fernández  
Secretario del Consejo de Administración  
Rúbrica.

VI.—Cualquier otro asunto relacionado con los anteriores.

29 diciembre. (R.—4422)

Se recuerda a los señores Accionistas que, conforme a lo dispuesto en la cláusula Décimo Sexta de los Estatutos Sociales, para poder asistir a la Asamblea necesitarán presentar los títulos o certificados provisionales que amparen sus acciones, o bien, la tarjeta de admisión que el Secretario del Consejo expedirá previo depósito de los certificados o de los títulos.

También podrá depositarse en cualquier institución de Crédito, nacional o extranjera, debiendo entregar sus acciones o la constancia de que además han sido depositadas previamente a la celebración de la Asamblea.

Los señores accionistas tienen derecho a asistir personalmente o por medio de Apoderado, bastando para ello una simple carta poder.

**SERVILAVA, S. A.**

**AVISO DE TRANSFORMACION**

Se hace del conocimiento del público, que en la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de Servilava, S. A., celebrada el 26 de mayo de 1986, se acordó transformar la Sociedad Anónima de Capital Fijo a Sociedad Anónima de Capital Variable.

La presente publicación se hace para efectos de dar cumplimiento a los artículos 223 y 228 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D. F., 19 de diciembre de 1986.  
Julio Abel Fernández Alonso Avila,  
Presidente de la Asamblea.

Rúbrica.

29 diciembre. (R.—4420)

**FERRETERA HIDRAULICA AJUSCO, S. A.  
BALANCE GENERAL AL 31 DE MAYO DE 1986.**

ACTIVO	
Circulante	
Impuesto a favor.....	\$ 579,309.48
Suma el Activo.....	579,309.48
	=====
PASIVO	
Circulante	
Acreedores diversos.....	\$ 11,177,024.29
Capital	
Capital social.....	\$ 500,000.00
Resultado de ejercicios Ant.....	(13,505,909.79)
Resultado al 31 de mayo de 1986.....	2,408,194.98
	(10,597,714.81)
Suma Pasivo y Capital.....	\$ 579,309.48
	=====

Nemesio Javier Martínez Hernández,  
Administrador Unico.  
Rúbrica.

9, 19, 29 diciembre.

(R.—4127)

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SECRETARIA GENERAL  
AVISO**

El H. Consejo Técnico, en la sesión celebrada el día 3 de diciembre del presente año, dictó el Acuerdo número 2 983/86, en los siguientes terminos:

"Este Consejo Técnico, tomando en consideración que: 1.—La Ley del Seguro Social fue reformada en su articulado, específicamente en su numeral 19, que contempla las obligaciones de los patrones y demás sujetos obligados por dicha Ley, adicionándose la fracción V Bis, que establece: "En tratándose de patrones que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción, deberán exhibir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, conforme a los periodos de pago establecidos; en la inteligencia de que deberán cubrir las cuotas obrero patronales aún en el caso de que no sea posible determinar el o los trabajadores a quienes se deban aplicar, por incumplimiento de su parte de las obligaciones previstas en las fracciones anteriores, en cuyo caso su monto se destinará a los servicios sociales de beneficio colectivo"; 2.—El Artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obliga-

tor o para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo-Determinado, describe el procedimiento para fijar en cantidad líquida el monto de las cuotas obrero-patronales no cubiertas oportunamente por los patrones, en el caso de que los sujetos omisos no cuenten con o no proporcionen la documentación requerida por el IMSS en uso de las facultades que le concede la Ley del Seguro Social; 3.—Igualmente, la fracción XV del Artículo 240 de la Ley del Seguro Social, establece como facultad y atribución del Instituto Mexicano del Seguro Social la de "Determinar la existencia, contenido y alcance de las obligaciones incumplidas por los patrones y demás sujetos obligados en los términos de esta Ley y demás disposiciones relativas, aplicando en su caso, los datos con los que cuente o los que de acuerdo con sus experiencias considere como probables", lo que da la base para que en el citado Artículo 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, se indique que el propio Instituto Mexicano del Seguro Social publicará en el Diario Oficial de la Federación, el resultado de los estudios que formule aplicando sus experiencias, estableciendo en cada ocasión en que se incrementen los salarios mínimos generales y de acuerdo al tipo de construcción de que se trate, el importe de la mano de obra por metro cuadrado o el factor que represente la mano de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas; 4.—Que siguiendo los lineamientos señalados, se dictó el Acuerdo No. 1 583/86, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de mayo del año en curso, en el que se establecieron los importes de mano de obra por metro cuadrado, aplicables a obras privadas y los factores de mano de obra sobre el importe de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, de conformidad con cada grupo de zonas salariales, a regir a partir del 4 de enero de 1986; 5.—Que habiendo sufrido modificación los salarios mínimos con fecha 4 de junio y 22 de octubre de 1986, nuevamente se realizaron los estudios técnicos necesarios, habiéndose consultado asimismo a la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, y se partió de que el costo directo por mano de obra, se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios al personal contratado por obra o tiempo determinado para la ejecución de los trabajos de que se trata, sin considerar dentro de este costo las percepciones del personal contratado en forma permanente por la empresa, tales como: Técnicos, administrativos de control, supervisión y seguridad, puesto que se entiende que su aseguramiento se regulará por disposiciones de la Ley aplicables a los asalariados permanentes; 6.—Para la obtención de los resultados de los costos directos por mano de obra por metro cuadrado de construcción aplicables a obras privadas, se procedió a lo siguiente:

A).—Se seleccionaron por grupo de zonas económicas salariales, los proyectos más representativos y comunes de cada uno de éstos, referentes a los siguientes tipos de obra:

- Piscinas
- Bodegas
- Canchas de tenis
- Casas habitación de interés social
- Casas habitación media
- Casas habitación residencial de lujo
- Cines
- Edificios habitacionales de interés social.
- Edificios habitacionales tipo medio
- Edificios habitacionales de lujo.
- Edificios de oficinas
- Edificios de oficinas y locales comerciales
- Escuelas de estructura de concreto
- Escuelas de estructura metálica
- Estacionamiento
- Gasolineras
- Gimnasios
- Hospitales
- Hoteles
- Hoteles de lujo
- Locales comerciales
- Naves industriales
- Naves para fábricas, bodegas y/o talleres
- Templos
- Urbanizaciones
- Vías de comunicación subterráneas y conexas

B) Se obtuvo el factor de salario real de las regiones para aplicar al salario mínimo de cada grupo de zonas económicas salariales, a fin de conocer el costo de la jornada laborada, considerando los días de descanso obligatorio.

C) Mediante el análisis de precios unitarios se calculó el costo de la mano de obra por cada uno de los conceptos de obra que deben realizarse, tomando en cuenta los rendimientos regionales, agrupándolos en las siguientes fases:

- Obra negra (Albañilería)
- Instalación hidráulica y sanitaria
- Instalación eléctrica
- Instalaciones diversas
- Repellados y aplanados
- Revestimientos
- Carpintería
- Herrería
- Cerrajería
- Vidriería
- Yeso y/o tirol
- Pintura y/o plásticos
- Motivos decorativos
- Otros

D) Se comprobaron selectivamente los volúmenes de obra consignados en los proyectos seleccionados.

E) La mano de obra obtenida en los análisis de precios unitarios se aplicó a los volúmenes de obra determinados, por cada uno de los conceptos de las fases de obra, y la suma de los importes obtenidos que es igual al costo directo total de la mano de obra utilizada, se dividió entre la superficie construida del proyecto, para obtener el costo de mano de obra por metro cuadrado, por cada uno de los grupos de zonas económicas salariales.

f) Se promediaron los importes obtenidos de mano de obra de las construcciones de igual tipo, para obtener el costo promedio de dicho concepto por metro cuadrado.

7.-Para obtener los factores de mano de obra en relación con las obras regidas por la Ley de Obras Públicas, se procedió a estudiar las obras más representativas de cada tipo, promediándose los resultados para obtener un porcentaje general de mano de obra para cada tipo específico de construcción. El análisis que se realizó consistió en el procedimiento que a continuación se describe:

A) Se seleccionaron por cada grupo de zonas económicas salariales, los proyectos más representativos y comunes de cada uno de éstos, referentes a los siguientes tipos de obra:

- Puentes (Incluye terraplenes)
- Obras de drenaje.—Vías terrestres
- Terracerías
- Pavimentaciones.—Vías terrestres
- Túneles (Suelos blandos)
- Túneles (Suelos duros)
- Aeropistas
- Vías férreas
- Metro (Obras civiles)
- Metro (Obras electromecánicas)
- Presas (Cortinas, diques y vertederos)
- Pozos para riego
- Canales de riego
- Drenes de riego
- Nivelaciones de riego
- Muelles.—Obras marítimas
- Escolleras.—Obras marítimas
- Espigones.—Obras marítimas
- Drenajes (Material proporcionado por el contratista)

**Urbanización:**

- Agua potable (material proporcionado por el contratista) urbanización.
- Pavimentaciones.—Urbanización
- Viaductos elevados
- Drenajes (material proporcionado por el propietario)

- Plantas hidroeléctricas
- Plantas termoelectricas
- Subestaciones y líneas de transmisiones eléctricas
- Plantas petroquímicas
- Ductos para transporte de fluidos fuera de la planta de petroquímica
- Plataformas marinas
- Plantas siderúrgicas
- Viviendas residenciales
- Viviendas de interés social
- Construcciones no residenciales
- Planta para tratamiento de agua
- Cimentaciones profundas
- Contratos de mano de obra
- Alumbrado público y canalizaciones telefónicas
- Cisternas

b) Se cuantificaron los volúmenes de obra por desarrollar en cada proyecto elaborando para ello un catálogo de conceptos.

c) Se realizaron los análisis de precios unitarios de cada uno de los conceptos de obra, definiendo los montos de mano de obra, materiales, maquinaria, instalaciones, gastos indirectos y utilidades, calculados a una fecha y para una misma zona.

d) Se calculó el importe total de la obra, multiplicando el volumen de cada uno de los conceptos que integran el proyecto, por el correspondiente precio unitario y sumados todos y cada uno de éstos, se obtuvo el importe total de la obra.

e) Se obtuvo el cargo directo total por mano de obra sumando las partidas que por este concepto se incluyen en los precios unitarios determinados por unidad de obra.

f) Se determinó el porcentaje que representa el costo directo de la mano de obra, respecto al importe total de la obra, dividiendo el cargo directo total de mano de obra entre el importe total de la obra, multiplicando el resultado por cien.

Y con fundamento en los Artículos 240 fracciones X, XII, XIII, XIV y XV, 252 y 253 fracciones X Bis y XIV de la Ley del Seguro Social, y considerando que los importes de mano de obra aplicables a obras privadas y los factores que representan la mano de obra sobre el importe total de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, determinados en los estudios elaborados en los meses de junio y octubre de 1986, para los efectos de lo previsto en el Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, y específicamente en su Artículo 18, acuerda:

i. A partir del cuatro de junio y hasta el veintiuno de octubre de 1986, de conformidad con cada grupo de zonas económicas salariales, los importes de mano de obra por metro cuadrado aplicables a obras privadas y los factores que representan la mano de obra sobre el importe total de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, serán los siguientes:

**COSTOS DE MANO DE OBRA POR METRO CUADRADO PARA OBRA PRIVADA**

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
	I \$ 1,675	II \$ 1,900	III \$ 2,065
Piscinas.....	\$ 13,000	\$ 15,000	\$ 16,000
Canchas.....	10,000	11,500	12,500
Canchas de tenis.....	3,500	4,000	4,500
Casas habitación de interés social..	17,500	19,500	20,000
Casas habitación media.....	21,500	22,000	25,500
Casas habitación residencial de lujo.....	27,500	28,500	33,500
Cines.....	19,500	23,000	25,000
Edificios habitacionales de interés social.....	16,500	19,000	20,500
Edificios habitacionales tipo medio.....	21,000	22,000	24,500
Edificios habitacionales de lujo.....	29,500	33,500	36,500
Edificios de oficinas.....	17,000	19,000	21,000
Edificios de oficinas y locales comerciales.....	22,000	25,000	26,500

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
Escuelas de estructura de concreto.....	15,500	16,000	16,000
Escuelas de estructura metálica....	18,000	20,500	22,000
Estacionamientos.....	9,500	10,500	11,500
Gasolineras.....	11,000	12,500	13,500
Gimnasios.....	17,500	19,500	21,500
Hospitales.....	30,500	34,500	37,500
Hoteles.....	31,000	35,000	38,000
Hoteles de lujo.....	41,500	47,000	51,500
Locales comerciales.....	17,500	20,000	21,500
Naves industriales.....	15,000	17,000	18,500
Naves para fábricas, bodegas y/o talleres.....	11,000	12,000	13,500
Templos.....	16,000	18,500	20,000
Urbanizaciones.....	5,000	5,500	6,000
Vías de comunicación subterráneas y conexas.....	31,500	35,500	38,500

FACTORES DE MANO DE OBRA PARA OBRA PUBLICA

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
	I \$ 1,675	II \$ 1,900	III \$ 2,065
Puentes (incluye terraplenes).....	19	21	22.5
Puentes (No incluye terraplenes)...	18.5	20.5	21.5
Obras de drenaje (Vías terrestres)...	22.5	27.5	29
Terracerías.....	10.5	11.5	12
Pavimentación (Vías terrestres)...	8.5	9.5	10.5
Túneles (suelos duros).....	23	25	26.5
Túneles (suelos blandos).....	12.5	14	15
Aeropistas.....	13	14.5	15.5
Vías férreas.....	13.5	15	16
Metro (obra civil).....	26	30	32.5
Metro (Obra electromecánica).....	8.5	8.5	9.5
Presas (Cortinas, diques y vertederos).....	10	11.5	12
Pozos para riego.....	6.5	7.5	8
Canales de riego.....	10	11	12
Drenes para riego.....	10	11	12
Nivelaciones de riego.....	6	7	7.5
Muelles obras marítimas.....	13.5	15	16
Escolleras Obras marítimas.....	8	9	9.5
Espigones obras marítimas.....	10.5	11.5	12.5
Drenaje (material contratista) urbanización.....	19.5	21.5	22.5
Agua potable (material contratista) urbanización.....	15.5	17	18
Pavimentaciones-urbanización.....	15.5	17.5	18.5
Viaductos elevados.....	22	24.5	27
Drenaje (material propietario) urbanización.....	33.5	36	37.5
Agua potable (material propietario) urbanización.....	31.5	33.5	35.5
Plantas hidroeléctricas.....	14.5	16	17
Pastas termoeléctricas.....	17	18.5	19.5
Subestaciones.....	20.5	22.5	23.5
Líneas de transmisiones eléctricas	22	24	25.5

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
Plantas petroquímicas.....	15.5	17.5	18.5
Ductos para transporte de fluidos fuera de la planta petroquímica....	9	10	11
Plataformas marinas.....	8.5	9.5	10
Plantas Siderúrgicas.....	32.5	38	43.5
Viviendas residenciales.....	24.5	27.5	30
Viviendas de interés social.....	25.5	29	31.5
Construcciones no residenciales....	28	30	31.5
Plantas para tratamiento de aguas	13	14.5	15.5
Cimentaciones profundas.....	4.5	5	5.5
Contratos de mano de obra.....	76	76	76
Alumbrado público y canalizaciones telefónicas.....	32.5	38	43.5
Cisternas.....	14	15.5	16.5

II.—A partir del 22 de octubre de 1986, también de acuerdo con cada grupo de zonas económicas salariales, los importes de mano de obra metro cuadrado aplicables a obras privadas y los factores que representan la mano de obra sobre el importe total de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas, serán los siguientes:

**COSTOS DE MANO DE OBRA POR METRO CUADRADO PARA OBRA PRIVADA**

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
	I \$ 2,060	II \$ 2,290	III \$ 2,480
Piscinas.....	16,000	18,500	19,500
Bodegas.....	12,500	14,000	15,500
Canchas de tenis.....	4,500	5,000	5,500
Casas habitación de interés social..	22,000	24,000	24,500
Casas habitación media.....	26,500	27,000	31,000
Casas habitación residencial de lujo.....	34,000	34,500	40,500
Cines.....	24,000	28,000	30,500
Edificios habitacionales de interés social.....	20,500	23,000	25,000
Edificios habitacionales tipo medio.....	26,000	27,000	29,500
Edificios habitacionales de lujo..	36,500	40,500	44,000
Edificios de oficinas.....	21,000	23,000	25,500
Edificios de oficinas y locales comerciales.....	27,500	30,500	32,000
Escuelas de estructura de concreto.....	19,000	19,500	20,000
Escuelas de estructura metálica....	22,500	25,000	26,500
Estacionamientos.....	12,000	13,000	14,000
Gasolineras.....	14,000	15,500	16,500
Gimnasios.....	22,000	24,000	26,000
Hospitales.....	38,000	42,000	45,500
Hoteles.....	38,500	42,500	46,000
Hoteles de lujo.....	51,500	57,000	62,000
Locales comerciales.....	22,000	24,500	26,000
Naves industriales.....	18,500	20,500	22,500
Naves para fábricas, bodegas y/o talleres.....	14,000	14,500	16,500
Terrénos.....	20,000	22,500	24,500
Urbanizaciones.....	6,500	7,000	7,500
Vías de comunicación subterráneas y conexas.....	22,000	43,000	46,500



## FACTORES DE MANO DE OBRA PARA OBRA PUBLICA

Tipo de Obra	Grupo de Zonas Salariales		
	I \$ 2,060	II \$ 2,290	III \$ 2,480
Puentes (incluye terraplenes).....	19	21	22.5
Puentes (No incluye terraplenes)..	18.5	20.5	21.5
Obras de drenaje (Vías terrestres)	25.5	27.5	29
Terracerías.....	10.5	11.5	12
Pavimentación (Vías terrestres)...	8.5	9.5	10.5
Túneles (Suelos blandos).....	23	25	26.5
Túneles (Suelos duros).....	12.5	14	15
Aeropistas.....	13	14.5	15.5
Vías férreas.....	13.5	15	16
Metro (Obra civil).....	26	30	32.5
Metro (Obra electromecánica).....	8.5	8.5	9.5
Presas (Cortinas, diques y vertederos).....	10	11.5	12
Pozos para riego.....	6.5	7.5	8
Canales de riego.....	10	11	12
Drenes para riego.....	10	11	12
Nivelaciones de riego.....	6	7	7.5
Muelles obras marítimas.....	13.5	15	16
Escolleras obras marítimas.....	8	9	9.5
Espigones obras marítimas.....	10.5	11.5	12.5
Drenajes (material contratista) urbanización.....	19.5	21.5	22.5
Agua potable (material contratista) urbanización.....	15.5	17	18
Pavimentaciones-urbanización.....	15.5	17.5	18.5
Viaductos elevados.....	22	24.5	27
Drenajes (material propietario) urbanización.....	33.5	36	37.5
Agua potable (material propietario) urbanización.....	31.5	33.5	35.5
Plantas hidroeléctricas.....	14.5	16	17
Plantas termoelectricas.....	17	18.5	19.5
Subestaciones.....	20.5	22.5	23.5
Lineas de transmisiones eléctricas	22	24	25.5
Plantas petroquímicas.....	15.5	17.5	18.5
Ductos para transporte de fluidos fuera de la planta petroquímica.....	9	10	11
Plataformas marinas.....	8.5	9.5	10
Plantas siderúrgicas.....	32.5	38	43.5
Viviendas residenciales.....	24.5	27.5	30
Viviendas de interés social.....	25.5	29	31.5
Construcciones no residenciales....	28	30	31.5
Plantas para tratamiento de aguas	13	14.5	15.5
Cimentaciones profundas.....	4.5	5	5.5
Contratos de mano de obra.....	76	76	76
Alumbrado público y canalizaciones telefónicas.....	32.5	38	43.5
Cisternas.....	14	15.5	16.5

III.—Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, y

IV.— Se autoriza al Secretario General del Instituto Mexicano del Seguro Social, para que gestione la publicación que se ordena en el punto que antecede.

Atentamente.

Lic. Emilio Rubasa Gamboa.  
Secretario General.

Rúbrica.

Se analizarán diferentes tipos de obra, a precios de enero de 1987, para obtener los porcentajes de mano de obra. Para lo cual elaboramos la lista de precios de materiales y de salarios, los materiales son tomados después de hacer un estudio de mercado y los salarios se obtuvieron de la tabla de salarios mínimos, publicados en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de diciembre de 1986.

<u>M A T E R I A L E S</u>	<u>PRECIO UNITARIO</u>	<u>UNIDAD</u>
Acero de refuerzo	\$ 235,000.00	Ton.
Agua manejo	1,200.00	M <sup>3</sup>
Alambre recocido	330.00	Kg.
Alambrón	320,000.00	Ton.
Arena	6,166.00	M <sup>3</sup>
Artesa y canalones	3,150.00	M <sup>3</sup>
Block 15 x 20 x 40	135.00	Pza.
Cable duplex No. 16	102.00	ML.
Cable TW 1/0	1,850.00	ML.
Cable TW No. 10	284.00	ML.
Cable TW No. 12	210.00	ML.
Caja galvanizada 13 mm.	130.00	Pza.
Cal	32,000.00	Ton.
Chapa Yale	6,250.00	Pza.
Cemento	48,000.00	Ton.
Cemento Crest	60.00	Kg.
Clavo	380.00	Kg.
Codo de cobre 13 mm. x 90°	66.00	Pza.
Codo de cobre 19 mm. x 90°	174.00	Pza.
Concreto premezclado f'c=200 kg/cm <sup>2</sup>	46,160.00	M <sup>3</sup>
Contacto sencillo	285.00	Pza.
Diesel	141.00	Lt.
Grava	6,166.00	M <sup>3</sup>
Ladrillo	38.00	Pza.
Lámpara 2 x 38	14,250.00	Pza.
Loseta Vinílica	3,285.00	M <sup>2</sup>
Madera de 3a.	206.95	P.T.
Malla ciclónica	825.00	M <sup>2</sup>
Malla 6-6/ 10-10	368.00	M <sup>2</sup>

<u>M A T E R I A L E S</u>	<u>PRECIO UNITARIO</u>	<u>UNIDAD</u>
Mayolita	\$ 7,200.00	M <sup>2</sup>
Morter Plass	2,740.00	M <sup>2</sup>
Perfiles Estructurales	343.00	Kg.
Perfiles Tubulares	465.00	Kg.
Pintura Vinílica	1,967.50	Lt.
Placa de acero	337.00	Kg.
Refuerzo horizontal	110.00	ML.
Resistol 850	2,076.75	Lt.
Soldadura 70/18	1,240.00	Kg.
Tabique Rojo	35,000.00	Millar
Tablero Qo - 424	85,000.00	Pza.
Tepetate	4,200.00	M <sup>3</sup>
Tezontle	5,500.00	M <sup>3</sup>
Triplay cimbra	5,139.75	M <sup>2</sup>
Tubo de albañal	820.00	ML.
Triplay de pino 6 mm.	3,972.25	M <sup>2</sup>
Tubo conduit 13 mm.	914.00	ML.
Tubo conduit 19 mm.	1,166.00	ML.
Tubo conduit 25 mm.	1,802.00	ML.
Tubo de cobre 13 mm.	1,595.00	ML.
Tubo de cobre 19 mm.	2,110.00	ML.
Tubo de cobre 32 mm.	4,165.00	ML.
Tubo de cobre 1"	2,983.00	ML.
Tubo de cobre 4"	2,138.00	ML.
Tubo fierro fundido 2"	3,700.00	ML.
Tubo fierro fundido 4"	6,900.00	ML.
Cemento blanco	56.00	Kg.
Contra y monitor	180.00	Pza.
Jabon y alumbre	75.00	M <sup>2</sup>
Sellador	350.00	Lt.

Lista de salarios considerados en este análisis:

<u>CATEGORIA</u>	<u>SALARIO BASE</u>	<u>F. SALARIAL</u>	<u>SALARIO REAL</u>
ALBAÑIL	\$ 4,438.25	60 %	\$ 7,117.20
CABO	3,520.40	60 %	5,632.65
CARPINTERO	4,139.05	60 %	6,622.50
ELECTRICISTA	4,346.20	60 %	6,953.95
FIERRERO	4,282.10	60 %	6,851.50
PEON	3,009.17	62 %	4,874.85
PLOMERO	4,262.90	60 %	6,820.70
OPERADOR PERFORADORA	5,875.00	60 %	9,400.00
OPERADOR RETROEXCAVADORA	5,875.00	60 %	9,400.00
<del>OPERADOR DE REVOLVEDORA</del>	<del>3,520.40</del>	<del>60 %</del>	<del>5,632.65</del>
PINTOR	3,520.40	60 %	5,632.65

CONCEPTO.- 101.- Limpieza y desyerbe del terreno

PRECIO UNITARIO.

HOJA 1 DE 31

Unidad M<sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.-SUMA MATERIALES \$ _____				

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Peón	1	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de Obra	10	%	4,874.85	487.50
				5,362.35
RENDIMIENTO 120 M <sup>2</sup> / Jor.				2.- SUMA DE M.O. \$ 44.70

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta Menor	3	%	44.70	1.35
				3.-SUMA DE MAQUINARIA \$ 1.35

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

46.05

CONCEPTO.- 102.- Excavación a mano en material "A"

PRECIO UNITARIO.

HOJA 2 DE 31

Unidad	m <sup>3</sup>
--------	----------------

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.-SUMA MATERIALES \$ _____				

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	0.10	Jor.	5,632.65	563.25
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de Obra	10.00	%	5,438.10	543.80
				5,981.90
RENDIMIENTO 3.5 M <sup>3</sup> / Jor.			2.- SUMA DE M.O. \$ 1,709.10	

3.- MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	1,709.10	51.25
				3.-SUMA DE MAQUINARIA \$ 51.25

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

1,760.35

CONCEPTO.-	102.- Excavación a máquina en cualquier material

PRECIO UNITARIO.

HQJA	3	DE	31
Unidad	M <sup>3</sup>		

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.-SUMA MATERIALES \$				

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	0.10	Jor.	5,632.65	563.25
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Cargo por Maestro	10.00	%	5,438.10	543.80
				5,981.90
Afina	9.00 M <sup>3</sup> /Jor. x 25 %			166.15
Traspáleo	12.00 M <sup>3</sup> /Jor. x 25 %			124.60
RENDIMIENTO	2.- SUMA DE M.O. \$			290.75

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	290.75	8.72
Retroexcavadora Poclain LC-80	0.045	Hr.	19,412.15	873.55
Abundamiento	30.00	%	873.55	262.07
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				1,144.34

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

1,435.10

CONCEPTO. - 103.- Relleno con material producto de la excavación compactado a mano en capas de 20 cm.

PRECIO UNITARIO.

HOJA 4 DE 31  
Unidad M<sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.-SUMA MATERIALES \$				

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	0.10	Jor.	5,632.65	563.25
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	5,438.10	543.80
				5,981.90
RENDIMIENTO 2.75 M <sup>3</sup> /Jor.		2.- SUMA DE H.O. \$		2,175.25

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	2,175.25	65.25
				3.-SUMA DE MAQUINARIA \$ 65.25

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 2,240.50



CONCEPTO.- 201.- Suministro y colocación de cimbra común en cimentación

PRECIO UNITARIO.

HOJA 5 DE 31
Unidad M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Triplay de 16 mm.	0.16	M <sup>2</sup>	5,139.75	822.35
Madera para armar	6.50	P.T.	206.95	1,345.20
Clavo	0.30	Kg.	380.00	114.00
Alambre recocido	0.30	Kg.	330.00	99.00
Diesel	1.00	Lt.	141.00	141.00
1.-SUMA MATERIALES \$				2,521.55

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Carpintero	1.00	Jor.	6,622.50	6,622.50
Ayudante	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	12,255.15	1,225.50
				13,480.65
RENDIMIENTO 9.00 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		1,497.85

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	1,497.85	44.95
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				44.95

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 4,064.35

CONCEPTO.- <u>202.- Suministro y colocación de acero de refuerzo en cimentación.</u>

PRECIO UNITARIO.

HOJA <u>6</u> DE <u>31</u>
Unidad      Ton

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acero de refuerzo	1.00	Ton.	235,000.00	235,000.00
Alambre recocido	30.00	Kg.	330.00	9,900.00
Silletas y separadores	30.00	Kg.	235.00	7,050.00
Desperdicio y traslapes	4.00	%	251,950.00	10,078.00
1.-SUMA MATERIALES \$				262,028.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Ferrero	1.00	Jor.	6,851.50	6,851.50
Ayudante	9.00	Jor.	5,632.65	50,693.85
Maestro de obra	10.00	%	63,178.00	6,317.80
RENDIMIENTO <u>0.95 Ton / Jor.</u>				2.- SUMA DE M.O. \$ <u>73,153.45</u>

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	73,153.45	2,194.60
Estiba entongado y movimiento	8.00	%	73,153.45	5,852.25
Equipo de corte y dobles	1.00	Ton.	1,250.00	1,250.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				<u>9,296.85</u>

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 344,478.30

CONCEPTO.- 203.- Suministro y colocación de concreto f'c =200 kg/cm <sup>2</sup> en cimentación pre- mezclado
---

PRECIO UNITARIO.

HOJA 7 DE 31
Unidad M <sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Concreto premezclado f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup>	1.00	M <sup>3</sup>	46,160.00	46,160.00
Curado a base de agua	1.00	M <sup>3</sup>	1,200.00	1,200.00
Desperdicio en colocación	4.00	ML.	47,360.00	1,894.40
1.-SUMA MATERIALES \$				49,254.40

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	12.00	Jor.	4,874.85	58,498.20
Maestro de obra	10.00	%	71,248.05	7,124.80
				78,372.85
RENDIMIENTO 24.00 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		3,265.50

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	3,265.50	97.95
Canalones y artesa	1.00	M <sup>3</sup>	3,150.00	3,150.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				3,247.95

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

55,767.85

CONCEPCION.- 204.- Pilas de Concreto hincadas a 12.00 m.  
de profundidad de 1.50 m. de diametro  
incluye acero y perforación.

PRECIO UNITARIO.

HOJA 8 DE 31

Unidad M<sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Concreto F'c=200 kg/cm <sup>2</sup> premezclado	1.10	M <sup>3</sup>	46,160.00	50,776.00
Acero de refuerzo	81.95	Kg.	235.00	19,258.00
Alambre recocido	3.00	Kg.	330.00	990.00
1.-SUMA MATERIALES \$				71,024.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Oficial	2.00	Jor.	7,117.20	14,234.40
Peón	10.00	Jor.	4,874.85	48,748.50
Cargo por Maestro	10.00	%	68,615.55	6,477.10
				75,477.10
RENDIMIENTO 5.0 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		15,095.40

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	15,095.40	452.85
Perforadora Caldwell	2.50	Hrs.	20,629.75	51,574.35
Acarreo de escombros	1.20	M <sup>3</sup>	2,665.00	3,198.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				55,225.20

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

141,344.60

CONCEPTO.- 301.- Cimbra aparente en columnas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 9 DE 31
Unidad M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Triplay de 16 mm.	0.16	M <sup>2</sup>	5,139.75	822.35
Madera para armar	8.10	P.T.	206.95	1,676.30
Clavo	0.30	Kg.	380.00	114.00
Alambre recocido	0.30	Kg.	330.00	99.00
Diesel	1.00	Lt.	141.00	141.00
1.-SUMA MATERIALES \$			2,852.65	

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Carpintero	1.00	Jor.	6,622.50	6,622.50
Ayudante	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	12,255.15	1,225.50
				13,480.65
RENDIMIENTO 8.00 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		1,685.10

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	1,685.10	50.55
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$			50.55	

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

4,588.30

CONCEPTO.-	302.- Suministro y colocación de acero de refuerzo en columnas

PRECIO UNITARIO.

HOJA	10	DE	31
Unidad	Ton		

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acero de refuerzo	1.00	Ton.	235,000.00	235,000.00
Alambre recocido	30.00	Kg.	330.00	9,900.00
Silletas y separadores	30.00	Kg.	235.00	7,050.00
Desperdicio y traslapes	4.00	%	251,950.00	10,078.00
1.-SUMA MATERIALES \$				262,028.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Fierroero	1.00	Jor.	6,851.50	6,851.50
Ayudante	9.00	Jor.	5,632.65	50,693.85
Maestro de obra	10.00	%	63,178.00	6,317.80
				69,495.80
RENDIMIENTO		1.05 Ton / Jor.	2.- SUMA DE M.O. \$ 66,186.45	

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	66,186.45	1,985.60
Estiba entongado y movimiento	8.00	%	66,186.45	5,294.95
Equipo de corte y dobles	1.00	Ton.	1,250.00	1,250.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				8,530.55

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

336,745.00

CONCEPTO.- 303.- Suministro y colocación de concreto  
f'c=200 kg/cm<sup>2</sup> en columnas, rrabes  
y losas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 11 DE 31

Unidad M<sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup>	1.00	M <sup>3</sup>	32,956.90	32,956.90
Curado a base de agua	1.00	M <sup>3</sup>	1,200.00	1,200.00
Desperdicío en colocación	4.00	%	34,156.90	1,366.25
1.-SUMA MATERIALES \$				35,523.15

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	18.00	Jor.	4,874.85	87,747.30
Maestro de obra	10.00	%	100,497.15	10,049.70
				110,546.85
RENDIMIENTO 20 M <sup>3</sup> / Jor.			2.- SUMA DE M.O. \$	5,527.35

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	5,527.35	165.80
Elevación de Malacate	0.40	Hr.	2,276.40	910.55
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				1,076.35

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

42,126.85

CONCEPTO.- 303 - Suministro y colocación de concreto
f'c=200 kg/cm <sup>2</sup> en columnas, trabes
y losas.

PRECIO UNITARIO.

HOJA 12 DE 31
Unidad. M <sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Concreto f'c=200 kg/cm <sup>2</sup> premezclado	1.00	M <sup>3</sup>	46,160.00	46,160.00
Curado a base de agua	1.00	M <sup>3</sup>	1,200.00	1,200.00
Desperdicio en colocación	4.00	%	47,360.00	1,894.40
			1.- SUMA MATERIALES \$	49,254.40

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	0.25	Jor.	5,632.65	1,408.15
Albañil	2.00	Jor.	7,117.20	14,234.40
Peón	4.00	Jor.	4,874.85	19,499.40
Cargo por Maestro	10.00	%	35,141.95	3,514.20
			2.- SUMA DE M.O. \$	38,656.15
RENDIMIENTO 40 M <sup>3</sup> /Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$ 966.40		

3.- MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	966.40	29.00
Elevación con Bomba	1.04	M <sup>3</sup>	6,500.00	6,760.00
			3.- SUMA DE MAQUINARIA \$	6,789.00

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 57,009.80



CONCEPTO.- 304.- Suministro y colocación de cimbra en  
trabes, losas y rampas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 13 DE 31

Unidad M<sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Triplay de 16 mm.	0.17	M <sup>2</sup>	5,139.75	873.75
Madera para armar	5.40	P.T.	206.95	1,117.55
Obra falsa metálica	3.20	P.T.	206.95	662.25
Clavo	6.30	Kg.	380.00	2,394.00
Alambre recocido	0.30	Kg.	330.00	99.00
Diesel	1.00	Lt.	141.00	141.00
1.-SUMA MATERIALES \$				5,287.55

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Carpintero	1.00	Jor.	6,622.50	6,622.50
Ayudante	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	12,255.15	1,225.50
				13,480.65
RENDIMIENTO 7.5 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		1,797.40

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	1,797.40	53.90
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				53.90

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

7,138.85

CONCEPTO.-	305.- Suministro y colocación de acero de refuerzo en trabes, losas y rampas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 14 DE 31	
Unidad	Ton

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acero de refuerzo	1.00	Ton.	235,000.00	235,000.00
Alambre recocido	30.00	Kg.	330.00	9,900.00
Silletas y separadores	30.00	Kg.	235.00	7,050.00
Desperdicio y traslapes	4.00	%	251,950.00	10,078.00
1.-SUMA MATERIALES \$			262,028.00	

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Ferrero	1.00	Jor.	6,851.50	6,851.50
Ayudante	9.00	Jor.	5,632.65	50,693.85
Maestro de obra	10.00	%	63,178.00	6,317.80
RENDIMIENTO 0.90 Ton / Jor.			2.- SUMA DE M.O. \$	77,217.55

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	77,217.55	2,316.50
Estiba, entongado y movimiento	8.00	%	77,217.55	6,177.40
Equipo de corte y dobles	1.00	Ton.	1,250.00	1,250.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$			9,743.90	

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

348,989.45

CONCEPTO.- 401.- Castillos, cadenas, remates y cejas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 15 DE 31	
Unidad	M <sup>3</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cimbra	24.00	P.T.	206.95	4,966.80
Acero de refuerzo (incluye flete)	116.20	Kg.	235.00	27,307.00
Concreto f'c= 150 kg/cm <sup>2</sup>	1.08	M <sup>2</sup>	29,925.25	32,319.25
Alambre recocido	4.00	Kg.	330.00	1,320.00
Diesel	10.00	Lt.	141.00	1,410.00
Clavos	3.00	Kg.	380.00	1,140.00
1.-SUMA MATERIALES \$				68,463.05

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	Z	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 0.35 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		37,689.30

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	Z	37,689.30	1,130.65
Estiba, entongado y movimientos	8.00	Z	37,689.30	3,015.00
Revolvedora	1.00	M <sub>3</sub>	1,200.00	1,200.00
Vibrador	1.00	M <sub>3</sub>	960.00	960.00
Elevación de concreto con malacate	1.00	M <sup>3</sup>	1,300.00	1,300.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				7,605.65

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 113,758.00

CONCEPTO.-	402.- Muros de block de concreto 15 x 20 x
	40

PRECIO UNITARIO.

HOJA 16	DE 31
Unidad	M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Block 15 x 20 x 40	12.50	Pza.	135.00	1,687.50
Mortero-Cemento-Arena Prop. 1:3 M-1	0.02	M <sup>3</sup>	30,338.80	606.75
Refuerzo horizontal	2.00	ML.	110.00	220.00
Desperdicio	2.00	%	2,514.25	50.30
1.-SUMA MATERIALES \$				2,564.55

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 12.50 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		1,055.30

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	1,055.30	31.65
Andamios	5.00	%	1,055.30	52.75
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				84.40

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

3,704.25

CONCEPTO.-	403.- Pisos de cemento de 0.05 m. acabado pulido integral

PRECIO UNITARIO.

HOJA 17 DE 31
Unidad M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Concreto f'c= 150 kg/cm <sup>2</sup>	0.103	M <sup>3</sup>	29,925.25	3,082.30
Cemento para pulir	1.00	Kg.	48.00	48.00
Malla 6-6/10-10	1.05	M <sup>2</sup>	368.00	386.40
1.-SUMA MATERIALES \$				3,516.70

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra:	10.00	%	11,992.05	1,199.20
<del> </del>				13,191.25
RENDIMIENTO 28 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		471.15

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	471.15	14.15
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				14.15

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 4,002.00

CONCEPTO.- 404.- Aplanado de mezcla fino

---



---

PRECIO UNITARIO.

HOJA 18 DE 31

Unidad	M <sup>2</sup>
--------	----------------

1.- MATERIALES.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Mortero-Cemento-Arena Prop 1:5 M-2	0.026	M <sup>3</sup>	22,489.60	584.70
Cemento gris para afine	2.00	Kg.	48.00	96.00
Agua	3.00	Lt.	1.20	3.60
Desperdicio por colocación	10.00	%	684.30	68.45
1.-SUMA MATERIALES \$				<u>752.75</u>

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO <u>20.00 M<sup>2</sup> / Jor.</u>		2.- SUMA DE M.O. \$		<u>659.55</u>

3.- MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	659.55	19.80
Andamios	5.00	%	659.55	32.95
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				<u>52.75</u>

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

1,465.05

CONCEPTO.- 405.- Enladrillado en azoteas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 19 DE 31	
Unidad	M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Ladrillo de 2.5 x 14 x 28 cms.	33.00	Pza.	38.00	1,254.00
Mortero-Cal-Arena Prop. 1:5 M-3	0.02	M <sup>3</sup>	15,044.30	300.90
Mortero-Cemento-Arena Prop. 1:5 M-2	0.01	M <sup>3</sup>	22,489.60	224.90
Jabón y alumbre	1.00	M <sup>2</sup>	75.00	75.00
1.-SUMA MATERIALES \$				1,854.80

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.05
				13,191.25
RENDIMIENTO 32.00 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		412.20

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	412.20	123.66
Elevación de materiales	25.00	%	412.20	103.05
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				115.40

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

2,382.40

CONCEPTO.- 405.- Impermeabilización de azoteas

PRECIO UNITARIO.  
HOJA 20 DE 31  
Unidad M<sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Morter - Plass	1.00	M <sup>2</sup>	2,740.00	2,740.00
1.-SUMA MATERIALES \$				2,740.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	z	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 42.00 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		314.10

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	z	314.10	9.40
Elevación de materiales	2.00	z	314.10	6.30
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$			15.70	

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

3,069.80



CONCEPTO.- 405.- Relleno y entortado en azoteas

PRECIO UNITARIO.

HOJA 21 DE 31
Unidad M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Tezontle o material ligero	0.150	M <sup>3</sup>	5,500.00	825.00
Mortero-Cal-Arena Prop. 1:5 M-3	0.050	M <sup>3</sup>	15,044.30	752.20
1.-SUMA MATERIALES \$				1,577.20

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 34 · M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		387.95

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	387.95	11.65
Elevación de materiales	30.00	%	387.95	116.40
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				128.05

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 2,093.20

CONCEPTO.- 501.- Piso de Loseta Vinílica

PRECIO UNITARIO.

HOJA 22 DE 31
Unidad M <sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Loseta vinílica	1.00	M <sup>2</sup>	3,285.00	3,285.00
1.-SUMA MATERIALES \$				3,285.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial colocador	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 50.00 M <sup>2</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		263.85

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	263.85	7.90
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				7.90

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

3,556.75

CONCEPTO.- 502.- Lambrines de Mayolita y Azulejo

PRECIO UNITARIO.

HOJA 23 DE 31

Unidad M<sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Mayolita	1.05	M <sup>2</sup>	7,200.00	7,560.00
Cemento Crest	2.50	Kg.	60.00	150.00
Cemento Blanco	0.50	Kg.	56.00	28.00
1.-SUMA MATERIALES \$				7,738.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial colocador	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Ayudante	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	12,749.85	1,275.00
				14,024.85
RENDIMIENTO <u>6 M<sup>2</sup> / Jor.</u>		2.- SUMA DE M.O. \$		2,337.45

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	2,337.45	70.10
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				70.10

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$ 10,145.55

CONCEPTO.- 503.- Pintura Vinílica

PRECIO UNITARIO.

HOJA 24 DE 31

Unidad M<sup>2</sup>

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Pintura Vinílica (2 manos)	0.200	Lt.	1,967.50	393.50
Sellador	0.050	Lt.	350.00	17.50
1.-SUMA MATERIALES \$				411.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial pintor	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	1.00	Jor.	4,874.85	4,874.85
Maestro de obra	10.00	%	11,992.05	1,199.20
				13,191.25
RENDIMIENTO 40.00 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		329.80

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	329.80	9.90
Andamios	4.00	%	329.80	13.20
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$			23.10	

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

763.90

CONCEPTO.-	601.- Salidas para muebles sanitarios
	incluye muebles y su instalación

PRECIO UNITARIO.

HOJA 25 DE 31

Unidad Salida

1.- MATERIALES.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Tubo Fo. Fo. 4"	1.40	Ml.	6,900.00	9,660.00
Tubo Fo. Fo. 2"	2.00	Ml.	3,700.00	7,400.00
Tubo cobre 4"	2.20	Ml.	2,138.00	4,703.60
Tubo cobre 1"	3.00	Ml.	2,983.00	8,949.00
Conexiones, soldadura plomo	55.00	%	30,712.60	16,891.95
Muebles sanitarios	0.90	Pza.	32,849.40	29,564.45
1.-SUMA MATERIALES \$				77,169.00

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Oficial plomero	1.00	Jor.	6,820.70	6,820.70
Ayudante plomero	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	12,453.35	1,245.35
				13,698.70
RENDIMIENTO 0.80 Sal /Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		17,123.35

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	17,123.35	513.70
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				513.70

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

94,806.05



CONCEPTO.-	Mortero-Cemento-Arena prop. 1:3 análisis básico M-1

PRECIO UNITARIO.

HOJA 27	DE 31

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cemento	0.458	Ton.	48,000.00	21,984.00
Arena	1.131	M <sup>3</sup>	6,166.00	6,973.75
Agua	0.252	M <sup>3</sup>	850.00	214.20
Desperdicio en colocación	4.00	%	29,171.95	1,166.85
1.-SUMA MATERIALES \$				30,338.80

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
RENDIMIENTO				2.- SUMA DE M.O. \$

3.- MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$







CONCEPTO.-	Concreto f'c= 150 kg/cm <sup>2</sup> elaborado en sitio
	Analisis basico (C-1)

PRECIO UNITARIO.

HOJA 30 DE 31

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cemento	0.310	Ton.	48,000.00	14,880.00
Arena	0.600	M <sup>3</sup>	6,166.00	3,699.60
Grava	0.900	M <sup>3</sup>	6,166.00	5,549.40
Agua	0.250	M <sup>3</sup>	1,200.00	300.00
Desperdicio en fabricacion	1.807	%	24,429.00	441.50
1.-SUMA MATERIALES \$				24,870.50

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	6.00	Jor.	4,874.85	29,249.10
Operador Revolvedora	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	47,631.60	4,763.15
				52,394.75
RENDIMIENTO	14.00 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$	3,742.50

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	3,742.50	112.25
Revolvedora	1.00	M <sup>3</sup>	1,200.00	1,200.00
3.-SUMA DE MAQUINARIA \$				1,312.25

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

29,925.25

CONCEPTO.-	Concreto f'c= 200 kg/cm <sup>2</sup> elaborado en sitio
	Analisis basico C-2.

PRECIO UNITARIO.

HOJA 31 DE 31

1.- MATERIALES.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Cemento	0.360	Ton.	48,000.00	17,280.00
Arena	0.600	M <sup>3</sup>	6,166.00	3,699.60
Grava	0.900	M <sup>3</sup>	6,166.00	5,549.40
Agua	0.250	M <sup>3</sup>	1,200.00	300.00
Desperdicio en fabricación	4.00	%	26,829.00	1,073.15
			1.-SUMA MATERIALES \$	27,902.15

2.- MANO DE OBRA.

CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE.
Cabo	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Albañil	1.00	Jor.	7,117.20	7,117.20
Peón	6.00	Jor.	4,874.85	29,249.10
Operador Revolvedora	1.00	Jor.	5,632.65	5,632.65
Maestro de obra	10.00	%	47,631.60	4,763.15
				52,394.75
RENDIMIENTO 14.00 M <sup>3</sup> / Jor.		2.- SUMA DE M.O. \$		3,742.50

3.-MAQUINARIA Y EQUIPO.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RENTA	IMPORTE
Herramienta menor	3.00	%	3,742.50	112.25
Revolvedora	1.00	M <sup>3</sup>	1,200.00	1,200.00
			3.-SUMA DE MAQUINARIA \$	1,312.25

SUMA 1+2+3= COSTO DIRECTO. \$

32,956.90

Formulario para el análisis del costo directo: hora-máquina.

<b>CONSTRUCTORA:</b> _____ _____ <b>OBRA:</b> _____ _____	Máquina: <u>REVOLVEDORA</u> Modelo: <u>R-10 ELBA</u> Datos Adic.: _____ _____	Hoja No.: _____ Cálculo: _____ Revisé: _____ Fecha: _____
<b>DATOS GENERALES.</b>		
Precio adquisicidn: \$ <u>1'200.000.00</u> Equipo adicional: _____ _____ Valor inicial (Va): \$ <u>1'200.000.00</u> Valor rescate (Vr): <u>5</u> % = \$ <u>60.000.00</u> Tasa interes (I): <u>65</u> % Prima seguros (s): <u>5</u> %	Fecha cotización: <u>30 enero 1987</u> Vida económica (Ve): <u>6</u> años Horas por año (Ha): <u>2.400.00</u> hr/año Motor: <u>eléctrica</u> de <u>10</u> HP. Factor operacdn: <u>0.80</u> Potencia operacdn: <u>8</u> HP.op. Coeficiente almacenaje (K): _____ Factor mantenimiento (Q): <u>0.10</u>	
<b>I.- CARGOS FIJOS.</b>		
a) Depreciacin: $D = \frac{Va - Vr}{Ve} = \frac{1'200.000 - 60.000}{6(2400)} = \$ 79.17$ b) Inversin: $I = \frac{Va + Vr}{2 Ha} = \frac{1'200.000 + 60.000}{2(2400)} (.65)^* = 170.60$ c) Seguros: $S = \frac{Va + Vr}{2 Ha} = \frac{1'200.000 + 60.000}{2(2400)} (.05)^* = 13.10$ d) Mantenimiento M=QD = $(.10)(79.17) = 7.92$		
SUMA CARGOS FIJOS POR HORA		\$ <u>270.75</u>
<b>II.- CONSUMOS.</b>		
a) Combustibles: E = e Pc Diesel: $E = 0.20 \times \text{---} \text{HP op.} \times \$ \text{---} / \text{lt.} = \$$ Gasolina: $E = 0.24 \times \text{---} \text{HP op.} \times \$ \text{---} / \text{lt.} =$ b) Otras fuentes de energía: $0.364 \times 8 \times \$ 4.00 = 11.65$ c) Lubricantes: L = a Pe Capacidad cartón: C = --- litros Cambios aceite: t = --- horas $a = C/t + \frac{0.0035}{0.0030} \times \text{---} \text{HP op.} = \text{---} \text{lt./hr.}$ $\therefore L = \text{---} \text{lt./hr} \times \$ \text{---} / \text{lt.} =$ d) Llantas: $Ll = \frac{Vll}{Hv} (\text{valor llantas})$ $\text{Hv (vida económica)}$ Vida económica: Hv = --- horas $\therefore Ll = \frac{\$ 90.000.00}{2.400,00} \text{ horas} = 37.50$		
SUMA CONSUMOS POR HORA		\$ <u>49.15</u>
<b>III.- OPERACION.</b>		
Salarios: S operador: \$ <u>3.520.40</u> $\times 1.60 = 5.632.65$ _____ Sal/turno-prom: \$ _____ Horas/turno-prom: (H) $H = 8 \text{ horas} \times 0.80 (\text{factor rendimiento}) = 6.40 \text{ horas}$ $\therefore \text{Operacdn: } O = \frac{S}{H} = \frac{5.632.65}{6.40} = \$ 880.10$		
SUMA OPERACION POR HORA		\$ <u>880.10</u>
<b>COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)</b>		\$ <u>1.200.00</u>

Requiere una al análisis del costo directo: hora-maquina.

<b>CONSTRUCTORA:</b>	Máquina: <b>RETROEXCAVADORA</b> Modelo: <b>LC-80</b>	Hoja No. _____ Calculo: _____ Revisé: _____ Fecha: _____
<b>OBRA:</b>	Datos Adic: _____	
<b>DATOS GENERALES.</b>		
Precio adquisitivo: \$ 60'000,000.00	Fecha cotización: 30 enero 1987	
Equipo adicional- Bote adicional: 600,000.00	Vida económica (Vt): 6 años	
Votor inicial (Vt): \$ 60'600,000.00	Horas por año (Ha): 2,400.00 hr/año	
Votor rescate (Vr): 20 % = \$12'120,000.00	Motor: Perkins de 95 HP	
Tasa interes (i): 6 %	Factor operación: 0.80	
Prima seguros(a): 5 %	Potencia operación: 76 HP op.	
	Coefficiente almacenaje (K): _____	
	Factor mantenimiento (Q): 0.40	
<b>I.- CARGOS -FIJOS.</b>		
a) Depreciación: $D = \frac{V_o - V_r}{V_e} = \frac{60'600,000 - 12'120,000}{6(2400)} = 3,366.65$		
b) Inversión: $I = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} = \frac{60'600,000 + 12'120,000}{2(2400)} = 9,847.50$		
c) Seguros: $S = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} = \frac{60'600,000 + 12'120,000}{2(2400)} = 757.50$		
d) Mantenimiento M=QD = $\frac{(0.40)(3,366.65)}{2(2400)} = 1,346.65$		
<b>SUMA CARGOS FIJOS POR HORA</b>		<b>\$ 15,318.30</b>
<b>II.- CONSUMOS.</b>		
a) Combustible: E = e Pc		
Diesel: E = 0.20 x 76 HP op. x \$141 /ll. = \$ 2,143.20		
Gasolina: E = 0.24 x _____ HP. op x \$ _____ /ll. = _____		
b) Otras fuentes de energía: _____		
c) Lubricantes: L = a Pe		
Capacidad Carter: C = 17 litros		
Cambios aceite: t = 100 horas		
a = C/t + 0.0035 x 76 HP op. = 0.40 ll/hr		
∴ L = 0.40 /ll/hr x \$ 960 /ll. = 384.00		
d) Llantas: Ll = $\frac{Vll}{Hv}$ (valor llantas)		
Vida económica: Hv = _____ horas		
∴ Ll = \$ _____ horas = 0.00		
<b>SUMA CONSUMOS POR HORA</b>		<b>\$ 2,527.20</b>
<b>III.- OPERACION.</b>		
Salarios: S		
operador: \$5,875.00 x 1.60 = 9,400.00		
Sal/turno-prom: \$ 9,400.00		
Horas/turno-prom: (M) 8.00		
H = 8 horas x 0.75 (factor rendimiento) = 6 horas		
∴ Operación: O = $\frac{S}{H} = \frac{9,400.00}{6} = 1,566.65$		
<b>SUMA OPERACION POR HORA</b>		<b>\$ 1,566.65</b>
<b>COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)</b>		<b>\$ 19,412.15</b>

# TESIS CON FALLAS DE ORIGEN

- 117 -  
Formulario para el análisis de costos de mantenimiento

<b>CONSTRUCTORA:</b>	Máquina: <u>VERADERO</u>	Hoy No
	Modelo: <u>1.1.1</u>	Calculo
	Datos Adic:	Revisó
<b>OBRA:</b>		Fecha:

### DATOS GENERALES.

Precio adquisición: \$ 480,000.00 Fecha adquisición: 30 agosto 1967  
 Equipo adicional: \_\_\_\_\_  
 Valor inicial (Val): \$ 480,000.00  
 Valor rescate (Vr): 10 % = \$ 48,000.00  
 Tasa interés (i): 0.05 %  
 Prima seguros (s): 0 %  
 Vida económica (Ve): \_\_\_\_\_ años  
 Horas por año (Ha): 1,200 hr/año  
 Motor: 180 de 3 HP  
 Factor operación: 0.7  
 Pelosidad operación: \_\_\_\_\_ HP op.  
 Coeficiente almacenaje (K): \_\_\_\_\_  
 Factor mantenimiento (Q): 1.5

### I- CARGOS - FIJOS.

a) Depreciación:  $D = \frac{V_0 - V_r}{Ve} = \frac{480,000 - 48,000}{3(1200)} = \$ 120.00$   
 b) Inversión:  $I = \frac{V_0 + V_r}{2 Ha} = \frac{480,000 + 48,000}{2(1200)} = 143.00$  (1.65)  
 c) Seguros:  $S = \frac{V_0 + V_r}{2 Ha} = \frac{480,000 + 48,000}{2(1200)} = 0.00$  (0)  
 d) Mantenimiento M=QD = 120 x 1.5 = 18.00

SUMA CARGOS FIJOS POR HORA \$ 281.00

### II- CONSUMOS.

a) Combustible: E = s Pc  
 Diesel: E = 0.20 x \_\_\_\_\_ HP op. x \$ \_\_\_\_\_ /ll. = \$  
 Gasolina: E = 0.24 x \_\_\_\_\_ HP op. x \$ \_\_\_\_\_ /ll. = \$  
 b) Otras fuentes de energía: 0.364 x 1.5 x \$ = 2.20  
 c) Lubricantes: L = a Pe  
 Capacidad cartón: C = \_\_\_\_\_ litros  
 Cambios aceite: t = \_\_\_\_\_ horas  
 $a = C/t + \frac{0.0035}{0.0030} \times \text{HP op.} = \text{_____} \text{ l/hr.}$   
 $L = \text{_____} \text{ l/hr} \times \text{_____} \text{ /ll.}$   
 d) Llantos:  $L_i = \frac{V_{ll}}{H_v}$  (valor llantos)  
 Vida económica:  $H_v = \text{_____} \text{ horas}$   
 $L_i = \text{_____} \text{ horas}$

SUMA CONSUMOS POR HORA \$ 2.20

### III- OPERACION.

Salarios: S  
 operador: \$ 3,009.17 x 1.62 = 4,874.85  
 Sal/turno-prom: \$ \_\_\_\_\_  
 Horas/turno-prom: (H)  
 H = 8 horas x 0.9 (factor rendimiento) = 7.20 horas  
 $\therefore \text{Operación} = \frac{S}{H} = \frac{4,874.85}{7.20} = \$ 676.80$

SUMA OPERACION POR HORA \$ 676.80

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$ 960.00



Ponente para el análisis del costo directo: hora-máquina.

<b>CONSTRUCTORA:</b>	Máquina: <u>PERFORADORA</u>	Hoja No.:
	Modelo: <u>CALDWELL</u>	Calculo:
<b>OBRA:</b>	Datos Adic.:	Revisó:
		Fecha:

**DATOS GENERALES.**

Precio adquisición:	\$ 50'000,000.00	Fecha cotización:	30 enero 1987
Equipo adicional:	9'000,000.00	Vida económica (Ve):	5 años
Valor inicial (Vo):	\$ 59'000,000.00	Horas por año (Ha):	2,400. hr/año
Valor rescate (Vr):	10 % = \$ 5'900,000.00	Motor:	Cummins de 140 HP
Tasa interes (I):	6.5 %	Factor operación:	0.80
Prima seguros (s):	5 %	Potencia operación:	112 HP op.
		Coefficiente almacenaje (K):	1
		Factor mantenimiento (Q):	0.30

**I- CARGOS FIJOS.**

a) Depreciación:	$D = \frac{V_o - V_r}{V_e} = \frac{59'000,000 - 5'900,000}{5(2400)}$	= \$ 4,425.00
b) Inversión:	$I = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} = \frac{59'000,000 + 5'900,000}{2(2400)}$	(.65) 8,788.55
c) Seguros:	$S = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} = \frac{59'000,000 + 5'900,000}{2(2400)}$	(.05) 676.05
d) Mantenimiento M=QD	$= (.30)(4,425)$	1,327.50
<b>SUMA CARGOS FIJOS POR HORA</b>		<b>\$ 15,217.10</b>

**II- CONSUMOS.**

a) Combustible: E = e Pe		
Diesel: E = 0.20 x 112 HP op. x \$ 141 /ll.		\$ 3,158.40
Gasolina: E = 0.24 x _____ HP. op. x \$ _____ /ll.		
b) Otros fuentes de energía:		
c) Lubricantes: L = a Pe		
Capacidad Carter: C = 17 litros		
Cambios aceite: t = 100 horas		
a = C/t + 0.0035 = 112 HP op = 0.56 ll/hr.		
∴ L = 0.56 ll/hr x \$ 960 /ll.		537.60
d) Llantas: L <sub>1</sub> = $\frac{V_{ll}}{H_v}$ (valor llantas) H <sub>v</sub> (vida económica)		
Vida económica: H <sub>v</sub> = 4,800 horas		
∴ L <sub>1</sub> = \$ 720,000 / 4,800 horas		150.00
<b>SUMA CONSUMOS POR HORA</b>		<b>\$ 3,846.00</b>

**III- OPERACION.**

Salarios: S	\$ 5,875.00 x 1.60 =	9,400.00
operador:		
Sal/turno-prom:	\$ 9,400.00	
Horas/turno-prom: (H)	8	
H = B horas = 0.75 (factor rentimiento) = 6 horas		
∴ Operación = O = $\frac{S}{H} = \frac{9,400}{6}$ horas		\$ 1,566.65
<b>SUMA OPERACION POR HORA</b>		<b>\$ 1,566.65</b>

**COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$ 20,629.75**



Análisis de costos de mano de obra en la construcción de un edificio  
( Estructura de Concreto )

CLAVE	C O N C E P T U	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	COSTO DE MANO OBRERA	IMPORTE N. O.	Z. M.O.	I	II	III
100.-	PRELIMINARES										
101.-	Limpieza y demerco del terreno	M <sup>2</sup>	1,399.00	46.05	64,423.95	44.70	62,535.30	97.08			
102.-	Excavación a mano - en material "A"	M <sup>3</sup>	260.00	1,740.35	633,726.00	1,709.10	615,276.00	97.08			
103.-	relleno con material producto excavación	M <sup>3</sup>	240.00	2,240.50	537,720.00	2,175.25	522,060.00	97.08			
	<b>S U M A</b>				1'235,869.95		1'199,871.30	97.08	.71	.69	.14
200.-	CIMENTACION										
201.-	Suministro y colocación de cimbra común en cimentación	M <sup>2</sup>	1,181.00	4,064.35	4'799,997.30	1,497.85	1'768,960.85	36.85			
202.-	Suministro y colocación de acero de refuerzo en cimentación	Ton	35.50	344,678.30	12'228,979.85	73,153.45	2'596,947.47	21.23			
203.-	Suministro y colocación de concreto f'c =200 kg/cm <sup>2</sup> premoliada	M <sup>3</sup>	200.00	35,767.85	11'153,570.00	3,265.50	653,100.00	5.85			
	<b>S U M A</b>				20'182,546.95		5'019,008.32	17.81	10.20	2.88	.60
300.-	ESTRUCTURA										
301.-	Cimbra aparente en -- columnas	M <sup>2</sup>	880.00	4,588.30	4'037,704.00	1,685.10	1'462,888.00	36.72			
302.-	Suministro y colocación de acero de refuerzo en columnas	Ton	60.90	336,745.00	13'772,874.50	86,186.45	2'707,025.81	19.63			
303.-	Suministro y colocación de concreto f'c =200 kg/cm <sup>2</sup> columnas trabea y luses	M <sup>3</sup>	359.00	42,126.85	15'123,539.00	9,269.85	3'527,876.10	22.00			
304.-	Suministro y colocación de cimbra en -- trabea,luses,rampas	M <sup>2</sup>	4,450.00	7,138.83	31'767,882.30	1,797.40	7'998,430.00	23.17			
305.-	Suministro y colocación de refuerzo en trabea,luses,rampas	Ton	71.20	348,989.45	24'868,046.86	77,217.35	5'497,889.56	23.12			
	<b>S U M A</b>				84'530,044.86		21'014,109.47	23.46	51.48	12.08	2.50

1  
175  
1

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	COSTO DE MANO OBRA	IMPORTE M. O.	% M.O.	I	II	III
400.-	ALBANILERIA										
401.-	Castillos cadenas, - concreto y albañ	M <sup>3</sup>	56.00	122,558.00	7'426,828.00	61,731.20	2'754,259.20	37.07			
402.-	Muros de block de con- creto 15 a 20 a 40	M <sup>2</sup>	1,572.00	3,704.25	5'823,061.00	1,055.30	1'658,931.60	28.46			
403.-	Pisos de cemento de - 0.10 m. acab. pulido	M <sup>2</sup>	2,076.00	4,002.00	11'501,758.00	856.62	2'461,925.80	21.40			
404.-	Aplacado de masilla fina	M <sup>2</sup>	1,363.00	1,465.05	1'996,883.15	659.55	896,966.65	45.02			
405.-	Enladrillado en azulejos	M <sup>2</sup>	744.00	2,182.40	1'772,303.80	412.20	306,876.80	17.30			
405.-	Impresabilización de - asfalto	M <sup>2</sup>	744.00	3,069.80	2'283,931.20	314.10	233,690.40	10.23			
405.-	Kalshu y entortado en azulejos	M <sup>2</sup>	744.00	2,093.20	1'557,340.80	387.95	288,616.80	18.53			
	<b>S U M A</b>				32'364,297.75		8'603,065.25	26.58	18.60	4.96	1.02
500.-	ACABADOS										
501.-	Piso de luanta vinílica	M <sup>2</sup>	1,289.00	3,536.75	4'381,630.75	283.05	340,182.65	7.82			
502.-	Laminado de mayolita - y esmalte	M <sup>2</sup>	886.00	10,145.55	8'928,066.00	2,337.45	2'056,956.00	23.04			
503.-	Pintura vinílica	M <sup>2</sup>	5,718.00	763.80	4'367,980.20	329.80	1'885,796.40	43.17			
	<b>S U M A</b>				17'680,714.95		4'282,855.05	23.95	10.28	2.46	.51
600.-	INSTALACIONES										
601.-	Baldas p/muebles sanita- rios incluidos muebles - y su instalación	Saj	19.00	94,806.05	1'801,314.95	17,123.35	325,343.65	18.06			
602.-	Baldas p/alumbrado y con tectos incluidos lamparas	Saj	101.00	29,127.45	2'941,872.45	6,922.60	699,182.60	23.76			
	<b>S U M A</b>				4'743,187.40		1'024,526.25	21.60	2.73	.59	.12
	<b>IMPORTE TOTAL</b>				177'956,681.84		41'143,555.64	23.16	100.00	23.64	6.89

NOTA: COLUMNA 10.- PORCENTAJE DE IMPORTE SOBRE IMPORTE TOTAL ( I )  
 " 11.- PORCENTAJE DE IMPORTE MANO DE OBRA SOBRE IMPORTE TOTAL ( II )  
 " 12.- PORCENTAJE CÍOTAS I.M.S.S. SOBRE IMPORTE TOTAL POR EL FACTOR 20.6675 ( III )

\*.- En estos conceptos, el costo de Mano de Obra es la suma la Mano de obra de los Análisis Básicos.

Análisis de costos de mano de obra en la construcción de un edificio con estructura de concreto a base de pilas de concreto y excavación-hueco a máquina.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	COSTO DE MANO OBRERA	IMPORTE M. O. B.	% M. O.	I	II	III
100.-	PRELIMINARES										
101.-	Limpieza y desyerbe del terreno	M <sup>2</sup>	1,399.00	46.05	64,423.95	44.70	62,535.30	97.00			
102.-	Excavación a máquina en cualquier material	M <sup>3</sup>	380.00	1,435.10	516,836.00	290.75	104,670.00	20.26			
103.-	relleno con material producto excavación	M <sup>3</sup>	240.00	2,240.50	537,720.00	2,175.25	522,060.00	97.08			
	<b>S U M A</b>				1'118,779.95		689,265.30	61.61	.57	.35	.07
200.-	CIMENTACION										
201.-	Suministro y colocación de cimbrado común en cimentación	M <sup>2</sup>	1,181.00	4,064.35	4'799,997.30	1,497.85	1'768,960.85	36.85			
202.-	Suministro y colocación de acero de refuerzo en cimentación	Ton	35.50	364,478.30	12'228,979.05	73,153.45	2'596,947.47	21.23			
203.-	Suministro y colocación de concreto f'c=200 kg/cm <sup>2</sup> premezclado	M <sup>3</sup>	160.00	55,767.85	8'922,856.00	3,265.30	522,460.00	5.85			
204.-	Pilas de concreto hincadas a 12.00 m de profundidad de 1.50 m Ø	M <sup>3</sup>	140.00	141,344.60	19'788,264.00	15,095.40	2'113,356.00	10.68			
	<b>S U M A</b>				45'740,076.95		7'001,744.32	15.31	23.25	3.56	.73
300.-	ESTRUCTURA										
301.-	Cimbra aparente en columnas	M <sup>2</sup>	880.00	4,388.30	4'037,704.00	1,685.10	1'482,880.00	36.72			
302.-	Suministro y colocación de acero de refuerzo en columnas	Ton	40.90	336,745.00	13'772,870.50	66,186.43	2'707,025.81	19.65			
303.-	Suministro y colocación de concreto f'c=200 kg/cm <sup>2</sup> columnas trabes y losas	M <sup>3</sup>	359.00	57,009.80	20'466,518.00	886.40	346,937.60	1.70			
304.-	Suministro y colocación de cimbrado en trabes, losas, rampas	M <sup>2</sup>	4,450.00	7,138.85	31'767,882.50	1,797.40	7'998,430.00	23.17			
305.-	Suministro y colocación de refuerzo en trabes, losas, rampas	Ton	71.20	348,989.45	24'846,048.84	77,217.55	5'497,889.56	22.12			
	<b>S U M A</b>				94'893,023.84		18'033,170.97	19.00	48.23	9.16	1.80

CLAVE	C O N C E P T U	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	COSTO DE MANO OBRA	IMPORTE M. O.	I M.O.	I	II	III
400.-	ALBANELERIA										
401.-	Cerchillos, cadenas, - ferritas y cajas	M <sup>3</sup>	06.00	112,558.00	7'428,828.00	41,731.20	2'754,259.20				37.07
402.-	Muros de block de con- creto 13 a 20 x 40	M <sup>2</sup>	1,572.00	3,704.25	5'823,018.00	1,055.30	1'658,931.60				28.48
403.-	Placa de cemento de - U.10 m. estab. pulido	M <sup>2</sup>	2,874.00	4,002.00	11'501,748.00	856.62	2'461,925.80				21.40
404.-	Apilado de mezcla fino	M <sup>2</sup>	1,383.00	1,465.05	1'998,883.15	659.55	898,966.65				45.02
405.-	Estadificado en azoteas	M <sup>2</sup>	744.00	2,382.40	1'722,505.60	412.20	306,676.80				17.30
405.-	Isopermeabilización de - azoteas	M <sup>2</sup>	744.00	3,069.80	2'289,931.20	314.10	233,860.40				10.23
405.-	relleno y entortada en azoteas	M <sup>2</sup>	744.00	2,093.20	1'557,360.80	387.95	288,636.80				18.53
	<u>S U M A</u>				22'364,297.75		8'603,085.25	26.58	10.45	4.38	.90
500.-	ACABADOS										
501.-	Piso de loseta vinilica	M <sup>2</sup>	1,289.00	3,556.75	4'584,650.75	263.85	340,102.65				7.42
502.-	Ladrillos de mayolita - y azulejo	M <sup>2</sup>	880.00	10,143.55	8'928,084.00	2,337.45	2'056,956.00				23.04
503.-	Pintura vinilica	M <sup>2</sup>	5,718.00	763.90	4'367,980.20	329.80	1'485,796.40				43.17
	<u>S U M A</u>				17'880,714.95		4'282,855.05	23.95	9.09	2.17	.45
600.-	INSTALACIONES										
601.-	Salida p/aulas sanitas - fijas incluidas muebles - y su instalación	Sol	19.00	94,806.05	1'801,316.95	17,123.35	325,343.65				18.06
602.-	Salida p/ajumbrado y con- tectos incluidos lamparas	Sol	101.00	29,127.45	2'941,872.45	6,922.60	899,182.60				23.76
	<u>S U M A</u>				4'743,187.40		1'224,526.25	21.00	2.41	.52	.11
	<u>IMPORTE TOTAL</u>				196'740,080.84		39'634,647.14	20.14	100.00	20.14	4.16

NOTA: COLUMNA 10.- PORCENTAJE DE IMPORTE SOBRE IMPORTE TOTAL ( I )  
 " 11.- PORCENTAJE DE IMPORTE MANO DE OBRA SOBRE IMPORTE TOTAL ( II )  
 " 12.- PORCENTAJE CUOTAS I.M.S.S. SOBRE IMPORTE TOTAL POR EL FACTOR 20.0875 ( III )

\*.- En estos conceptos, el costo de Mano de Obra es la suma la Mano de Obra de los Analisis Basicos.

Del estudio se obtiene que el Monto total de obra \$ 196'740,080.84 x 4.16 = \$ 8'184,387.36, esta cantidad es el monto a pagar por -- concepto de pago de Cuotas Obrero-Patronales y si lo cooperamos con el porcentaje que utiliza el I.M.S.S. de acuerdo a las tablas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del día 29 de diciembre de 1986, tenemos que: \$ 196'740,080.84 x 6.31% = \$ 12'807,779.26; obteniendose una diferencia de \$ 4'621,391.90, que es un ahorro de 36.09 % del total de las cuotas obrero-patronales.

CUADRO COMPARATIVO DE PORCENTAJE DE MANO DE OBRA PARA UNA CONSTRUCCION  
NO RESIDENCIAL. \*

C O N C E P T O	PORCENTAJE DE MANO DE OBRA SOBRE EL COSTO TOTAL	
	SIN EQUIPO	CON EQUIPO
PRELIMINARES	.69	.35
CIMENTACION	2.88	3.56
ESTRUCTURA	12.08	9.16
ALBAÑILERIA	4.94	4.38
ACABADOS	2.46	2.17
INSTALACIONES	.59	.52
T O T A L E S	23.64	20.14

Del Diario Oficial del día 29 de diciembre, para obra no residencial nos marca un porcentaje de 31.50 %, por lo que se tienen las siguientes diferencias.

I.- SIN EQUIPO 31.50 - 23.64 = 7.86

II.- CON EQUIPO 31.50 - 20.14 = 11.36

Del análisis anterior al costo total de la obra le aplicaremos los porcentajes de mano de obra obtenidos en nuestro estudio, teniendo el valor total de la mano de obra. A este total lo multiplicamos por el porcentaje de cuotas Obrero-Patronales, - que el I.M.S.S. nos va a cobrar, el cuál es 20.6875 para un grado de riesgo (V-125); obteniendose el importe total de las cuotas Obrero-Patronales que se tendrán que -- pagar al I.M.S.S. por esta obra en particular.

\* Así la llamamos para fines de tomar el porcentaje del Diario Oficial de la Federación con fecha 29 de Diciembre de 1986.

TABLA COMPARATIVA DE PORCENTAJES E IMPORTES.

	COSTO TOTAL OBRA	PORCENTAJE MANO OBRA	IMPORTE TOTAL MANO OBRA	PORCENTAJE CUOTAS OBRE- RO-PATRONA- LES I.M.S.S.	IMPORTE TOTAL CUOTAS OBRERO PATRONALES.	DIFERENCIA EN PORCENTAJE	DIFERENCIA EN IMPORTE
SIN EQUIPO	173'956,661.84	23.64	41'123,354.85	20.6875	8'507,394.03	7.86	2'828,600.56
SEGUN IMSS	173'956,661.84	31.50	54'796,348.47	20.6875	11'335,994.59		
CON EQUIPO	196'740,080.84	20.14	39'623,452.27	20.6875	8'197,101.68	11.36	4'623,588.65
SEGUN IMSS	196'740,080.84	31.50	61'973,125.45	20.6875	12'820,690.33		

En conclusión: Se observa que la diferencia encontrada en porcentaje es 7.86 y en importe \$ 2'828,600.56, para obra SIN EQUIPO.

Y al mismo tiempo se observa que la diferencia encontrada en porcentaje es 11.36 y en importe \$ 4'623, -- 588.65, para obra CON EQUIPO.

En resumen esta es una de las partes mas importantes de esta tesis, ya que muestra un procedimiento agil y ordenado, con argumentos tecnicos y reales; para poder discutirle al I.M.S.S. los pagos improcedentes que -- siempre tratara de hacer, basandose ellos en sus tablas, las cuales generalizan en todos los casos.

Para lo cual, necesitamos tener personal capacitado para cada que se hagan los pagos de cuotas Obrero-Patronales sea en base a un estudio real por cada OBRA.

## **VII. CONCLUSIONES**

### CONCLUSIONES

- I.- Las normas del Seguro Social, son arbitrarias hacia el patrón por desconocimiento de los reglamentos internos, que hacen que un patrón cumplido, sea incumplido. El Ingeniero Civil debe de conocer las principales leyes del Seguro Social para vigilar sus costos ya que el Seguro Social es un porcentaje importante del costo directo de las obras y conociendo mejor estas normas es posible defenderse de las arbitrariedades que el Seguro Social generalmente comete con el constructor.
  
- I.- El que un patrón sea cumplido y tenga a sus trabajadores dados de alta en el Seguro Social, dan la tranquilidad moral y económica, para el patrón y previsión social para el futuro.
  
- I.- Cuando el Ingeniero Civil desconoce las normas de seguridad social y - le ocurre en ocasiones incrementos en sus costos ya que por desconocimientos; hace pagos que por norma o ley le corresponden al Seguro Social efectuar a los trabajadores, así como también no conoce los beneficios que puede obtener del I.M.S.S. como patrón, y los mismos a los que como trabajadores también tienen derecho.
  
- I.- Entre el Seguro Social y el Código Fiscal hay una correlación, debido - al existir un incumplimiento por parte del Ingeniero Civil ante el Seguro Social automáticamente los adeudos pasan hacer de carácter fiscal y en consecuencia regido por las leyes del Código Fiscal de la Federación, esto hace que el Seguro Social tenga más poder y armas para atacar al -- patrón. Haciendo como consideración que el I.M.S.S. no es una entidad -- de crédito sino una institución prestadora de servicio.
  
- I.- El desconocimiento de los fundamentos legales hacen, que el Ingeniero -- Civil se quede marginado y en un momento dado tenga que recurrir a profesionistas que conocen realmente a fondo este tipo de obligaciones, pero la mayoría de las veces caen en manos de gestores que lo aniquilan económicamente.



- II.- El sistema Tradicional de pagos fué el mejor sistema utilizado hasta su vigencia, debido a que este sistema permitía al Ingeniero como patrón - presentar sus cédulas de liquidación (1022 .10) en base a sus listas de raya, esto administrativamente era muy sencillo de elaborar, el principal inconveniente de este sistema era que el I.M.S.S. valoraba las obras arbitrariamente y en la mayoría de los casos no estaba de acuerdo con - las cuotas pagadas por el Ingeniero exigiendo pago de diferencias in--  
xistentes.
- II.- Cuando existen diferencias estas pueden aclararse facilmente entregando a las agencias administrativas copias de la documentación que requiere - el caso, por lo tanto este sistema tradicional de pagos nos ofrecia como constructores diferentes alternativas para un buen desahogo del aseguramiento de nuestros trabajadores.
- II.- El I.M.S.S. hace revisiones a los constructores que según él determinan que han infringido alguna obligación, este acto se manifiesta, debe de estar amparado y respaldado por la autoridad competente. Pero este hecho ya en sí esta lesionando la individualidad del constructor, por que ¿ A cuantas personas conocemos que no estan aseguradas? en sí esta no - es la razón de que nos vengam a cuestionar si realmente el constructor y en especial el Ingeniero el cuál es uno de los primeros en solicitar el aseguramiento de sus trabajadores que este sabe que estan gravemente expuestos a los riesgos de trabajo y por tal razón no se puede dar el -  
lujo de negarle esta prestación.
- III.- El sistema de Convenio tenia la principal ventaja de que al contratar - una obra y registrarla ante el I.M.S.S., se conocía el monto de las cuotas obrero-patronales que el Ingeniero tenia que pagar al I.M.S.S., pero el inconveniente más grande era que no tomara en cuenta el que en la obra se abatieran los costos de mano de obra al utilizar equipo o maqui-  
naria.
- III.- Definitivamente el convenio de pagos garantizaba y daba ventaja al constructor pues en una época inflacionaria como la que cruza nuestro país, el haber convenido por la seguridad social de los trabajadores de cierta obra nos daba la alternativa de construir a menor precio.

III.- En cuanto al trabajo administrativo el entregar una relación mensual de trabajadores ofrecía el tener una sola persona dedicada a esta actividad y como ya estaba convenido el monto de las cuotas, garantizaba que todos los trabajadores estuvieran incluidos en esta relación.

III.- En el sistema de convenios en cuanto a las liquidaciones de pagos por meses nos daba un amplio margen a tener una carta de pagos y depurar estos al vencimiento, administrando mejor el Ingeniero sus recursos pues de antemano ya se conocía el monto del pago, además de tener cuatro meses con 15 días para hacer el primer pago y así sucesivamente, lo cuál administrativamente y contablemente es más económico.

III.- En este sistema se daba el caso que el patrón que contrataba por este sistema pagaba el total de las cuotas de la obra, pero al dar subcontratos algunos de estos también hacen pagos al I.M.S.S. por sus trabajadores, duplicándose el pago de las cuotas, no pudiendo el constructor pedir la devolución de las diferencias.

IV.- Para cumplir con la ley del I.M.S.S. y sus reglamentos se necesita tener una asesoría directa o tener a una persona de la rama administrativa para que maneje unicamente lo correspondiente a Seguro Social, ya que las normas de este organismo siguen manifestando cambios.

IV.- Además de los cambios generados por movimientos económicos inflacionarios, se debe tener una perspectiva más amplia de las obligaciones que se generan por la relación obrero-patrón, de ahí que compañeros trabajadores deben buscar el aseguramiento en forma correcta y económica y el Ingeniero Civil dado su trabajo debe ser el pionero en este concepto.

IV.- El sistema de Eventuales de la Construcción (SEC) agiliza los tramites sin embargo nos deja en desventaja competitiva, pues el problema radica en el llenado de los comprobantes de afiliación-vigencia y el problema se multiplica cuando estamos hablando de obras de considerada magnitud, pues esto acarrea un movimiento administrativo que no estaba contemplado en los sistemas de aseguramiento anteriores.

IV.- El sistema nos ofrece medios computarizados para la formulación y entrega correcta de los pagos, pero la verdad es que este proceso no se elabora a tiempo, generando además al constructor una serie de incumplimientos generados por la entrega extemporanea de esta documentación y entonces la vigilancia de estos procesos nos distrae para el llamado y la entrega oportuna con apego a los reglamentos correspondientes.

IV.- Los constructores para un apego más real a nuestras obligaciones, deberíamos exigir una publicidad más externa para conocer mejor nuestros de rechos y obligaciones, pero parece que el núcleo de profesionistas que conocen del trámite administrativo, bloquea los medios de comunicación quedando este en una elite en donde las alternativas de apegarse a lo establecido parecen ser nulas, también con la mayoría de las ocasiones las publicaciones editadas por la C.N.I.C. son un muestreo a cuenta gotas de los avances que en esta materia se generan, dejando al constructor que no esta afiliado a ésta, en condiciones poco probables de apegarse a un conocimiento de esta magnitud.

IV.- Podemos recordar que el (SEC) es optativo para los patrones, pero realmente la causa de apegarse a este sistema radica en la falta de oportunidad que el Seguro Social da a los patrones de la construcción. Clasificando tipos de trabajo con tanta disparidad para oficinas clase I y para obra la clase V la cuál paga un porcentaje muy alto de grado de riesgo no dejando oportunidad de que los trabajadores de oficina se aseguren bajo esta norma, ahora bien se tendrá que plantear una necesidad para poder cumplir con este movimiento ya que el problema del (SEC) con módulo 19 radica en que los trabajadores tienen mucho problema para recibir servicios.

V y VI.- DEL ANALISIS DE COSTOS DE MANO DE OBRA ANTERIOR SE PUEDEN OBTENER --  
VARIAS CONCLUSIONES.

1).- Es que los porcentajes aplicados para este tipo de obra por el Instituto Mexicano del Seguro Social, analizada en particular, tienen diferencias con las obtenidas por este estudio, que aunque aritméticamente como se observa son pequeños al multiplicar estas diferencias de porcentaje

por el total de la obra, los importes que se obtienen son considerables, montos que el Ingeniero Constructor conociendo todo lo anteriormente enunciado en esta Tesis y haciendo valer sus derechos, puede en un momento dado, presentar sus evaluaciones por obra, de acuerdo a los datos obtenidos en la realidad y discutir en convencer al Instituto Mexicano del Seguro Social, de los errores en que incurre al querer cobrar las diferencias que siempre encuentra a su favor en todos los tipos de obra.

- 2).- Otra de las discrepancias que se encontraron, es que generaliza para efectuar sus evaluaciones, ya que no es la misma mano de obra en dos obras similares en donde en una por requerimientos propios de la obra o el Constructor que la este ejecutando, se utiliza maquinaria, sustituyendo lo más posible el uso de la mano de obra y la otra donde se utiliza exclusivamente mano de obra.

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social, esto no tiene trascendencia y va a valorar las dos obras aplicando los mismos porcentajes de mano de obra, y solicitando el pago de la misma cantidad de cuotas Obrero-Patronales para cada una de las mismas.

Otra de las conclusiones a que hemos llegado y que es muy importante que todo Ingeniero Civil conozca es que el Instituto Mexicano del Seguro Social, modifica sus evaluaciones de costos de mano de obra cada vez que cambia el salario mínimo, pero los materiales no cambian de precio cada 3 ó 6 meses, sino que van cambiando algunos de ellos hasta semanalmente, esto quiere decir que cuando se emiten las tablas los estudios están más apegados a la realidad pero conforme transcurre el tiempo y se va terminando el período, los materiales se han incrementado y los salarios se han quedado en el mismo lugar, reduciéndose el porcentaje de mano de obra con respecto al total de la obra.

Otro de los errores que se encontró en este estudio sobre el Instituto Mexicano del Seguro Social, es el que el Seguro Social para valorar una obra solicita al constructor, el presupuesto con el cual ha sido contratada la obra, pero muchas veces las Dependencias Oficiales que -

son las que primordialmente elaboran estos presupuestos, inflan las cantidades de obra de los mismos, ya sea por negligencia, o por quedar cubiertos en el presupuesto asignado por la Federación, y al termino de las obras, tenemos que de el total del presupuesto. Muchas veces, no se ejecuta al 100 % habiendo a veces, diferencias de menos -- hasta por el 15 % y hasta por este monto de obra no ejecutado se tiene que pagar cuotas Obrero-Patronales.

**BIBLIOGRAFIA:**

- 1.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
- 2.- LEY FEDERAL DEL TRABAJO.
- 3.- LEY DEL SEGURO SOCIAL.
- 4.- REGLAMENTO DEL I.M.S.S.
- 5.- CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION.
- 6.- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION.