

300615  
19 2ej.



**UNIVERSIDAD LA SALLE**  
ESCUELA DE INGENIERIA  
INCORPORADA A LA UNAM

**LA RESPONSABILIDAD LEGAL DEL  
INGENIERO CIVIL**

**TESIS PROFESIONAL**

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

PRESENTA

**TOMAS NAVARRO RAMIREZ**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# INDICE

INTRODUCCION	1
<b>CAPITULO I.- PRINCIPIOS GENERALES.</b>	
1.1 Normas de Conducta Profesional	5
1.2 Clasificación de los Servicios Profesionales	9
1.2.1 Alcance de los Servicios del Ing. Civil	
1.3 Normas Externas	15
<b>CAPITULO II.- CONTRATACION DE SERVICIOS.</b>	
2.1 Contratación del Ingeniero Independiente	30
2.1.1 Principios Generales en las Relaciones Profesionales entre el Ingeniero y su cliente.	
2.1.2 Preliminares.	
2.1.3 Documentos.	
2.1.4 Contrato.	
2.1.5 Partes Contratantes.	
2.1.6 Objeto del Contrato.	
2.1.7 Importe y forma de pago.	
2.1.8 Formas de remuneración.	
2.1.9 Ajustes de precios.	
2.1.10 Garantías.	
2.1.11 Desavenencias.	
2.1.12 Sanciones por incumplimiento.	
2.1.13 Valor de facturación.	
2.1.14 Modificaciones.	
2.1.15 Rescisión del contrato.	
2.1.16 Responsabilidad del Ingeniero.	
2.1.17 Modelo de Contrato.	
2.1.18 Código Civil.	
2.1.19 Consecuencias del incumplimiento de las obligaciones.	
2.1.20 Sanciones.	
2.2 Personal asalariado y subcontratación	64
2.2.1 Categorías de personal.	
2.2.2 Categorías por actividad.	
2.2.3 Personal de apoyo.	
2.2.4 Tabulador básico.	
2.2.5 Sueldos nominales de personal técnico.	
2.2.6 Costo directo mensual.	
2.2.7 Ley Federal del Trabajo.	
2.2.8 Condiciones de trabajo.	
2.2.9 Salario.	
2.2.10 Trabajadores de confianza.	

### CAPITULO III .- CONTRATACION DE OBRA PUBLICA

3.1	El Contratista	102
3.2	Planos, especificaciones y programas	103
3.3	Pago de trabajos	103
3.4	Ajuste de precios	104
3.5	Trabajos extraordinarios	105
3.6	Forma de pago	107
3.7	Supervisión de los trabajos	108
3.8	Modificaciones a los planos, especificaciones, programa y variaciones a las cantidades de trabajo	109
3.9	Ampliación del plazo	110
3.10	Recepción de los trabajos	111
3.11	Responsabilidad del contratista	112
3.12	Fianzas	114
3.13	Retenciones en garantía	116
3.14	Subcontratación	116
3.15	Cesión de derechos de cobro	117
3.16	Suspensión de los trabajos	117
3.17	Rescisión del contrato	118
3.18	Procedimientos de rescisión	119
3.19	Relaciones del contratista con sus trabajadores	120
3.20	Otras obligaciones del contratista	120
3.21	Intervención	121
3.22	Jurisdicción	121
3.23	Normatividad de la Obra Pública (SPP y CNIC)	122

### CAPITULO IV .- RESPONSABILIDAD TECNICA.

4.1	Peritos o Directores Responsables de Obra	128
4.1.1	Definición,	
4.1.2	Registro (requisitos).	
4.1.3	Obligaciones.	

4.2 Corresponsables	136
4.2.1 Definición.	
4.2.2 Responsiva.	
4.2.3 Registro.	
4.2.4 Obligaciones.	
4.3 Término de la responsabilidad	142
4.4 Obligaciones complementarias	144
4.5 Suspensión del registro	148
4.6 Sanciones	147

**CAPITULO V .- RESPONSABILIDAD FISCAL.**

5.1 Impuesto Sobre la Renta	151
5.1.1 De las personas físicas.	
5.1.2 Devoluciones.	
5.1.3 De los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio subordinado.	
5.1.4 De los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio independiente.	
5.1.5 De los ingresos por actividades empresariales.	
5.1.6 Deducciones.	
5.1.7 De la declaración anual.	
5.1.8 Estimulos fiscales.	
5.2 Impuesto al Valor Agregado	164
5.2.1 Prestación de servicios.	
5.2.2 Obligaciones.	
5.3 Impuesto sobre las erogaciones al trabajo personal prestado bajo la dirección y dependencia del patrón	167

**CAPITULO VI .- RESPONSABILIDA PENAL.**

6.1 Reglas generales de delitos y responsabilidad	169
6.2 Personas responsables de los delitos	169
6.3 Responsabilidad profesional	170
6.4 Ursupación de funciones públicas o profesión	172

**CAPITULO VII .- OTROS.**

7.1 Ley del Seguro Social	176
7.1 Servicio Social	180

7.2	Derechos de autor y patentes	184
7.3	Derechos y obligaciones del miembro del Colegio de Ingenieros Civiles de México	185
7.3.1	Clasificación de los miembros.	
7.3.2	Deberes de los miembros del Colegio.	
7.3.3	Separación del Colegio.	
7.3.4	Objetivos y políticas del Colegio en relación con la responsabilidad ante sus miembros.	
7.4	Derechos y obligaciones del miembro de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción	188
7.4.1	Derechos.	
7.4.2	Obligaciones.	
7.4.3	Servicios.	
7.4.4	Suspensión.	
7.4.5	Ley de las Cámaras de Comercio y de las Industrias.	
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	196
	BIBLIOGRAFIA	197

## INTRODUCCION

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

La profesión de La Ingeniería Civil es tan antigua como la civilización misma. En México, la Ingeniería Civil ha tenido un desarrollo dinámico, como respuesta a las constantes necesidades de infraestructura del país. Debido al creciente desarrollo de este y al aumento incesante de su población la resolución de problemas es cada vez más compleja, y la aplicación de técnicas más depuradas acordes con el avance general de la tecnología requieren el concurso de ingenieros de varias disciplinas. Los servicios profesionales que proporciona el Ingeniero Civil, dentro de la amplia gama de sus actividades, suelen consistir en :

- la elaboración de estudios, proyectos, planes y programas avocados a la solución de problemas de muy diversa índole y para la construcción de obras y sistemas de obras;
- la dirección, administración y supervisión de la ejecución de las mismas;
- la respuesta a consultas;
- la realización de peritajes técnicos y asesorías relativas a éstos;
- así como participación en el estudio y solución de problemas que implican la intervención de profesionistas de diversas disciplinas.

Al mismo tiempo un nutrido número de Ingenieros Civiles realiza sus actividades como colaboradores o empleados de instituciones públicas o privadas. Ambos fenómenos han ocasionado que el ingeniero independiente vaya transformandose, dando lugar al nuevo concepto del grupo profesional asociado en una empresa consultora o firma de servicios de Ingeniería Civil.

La prestación de tales servicios implica un grado de responsabilidad profesional acorde con la dificultad y el detalle del trabajo encomendado, la eficiencia y calidad con que se ejecuta, la capacidad técnica y la experiencia.

El Ingeniero Civil como todo profesional ha de adquirir dos grupos de atributos. El primero se refiere a valores y



actitudes que se traduzcan en lealtad a sus clientes y a la sociedad, y en la habilidad de resolver los conflictos que surjan de la dualidad de lealtades. El segundo grupo está constituido por los atributos que le permitan resolver de manera óptima los problemas que le son propios, no como aplicación rutinaria de un manual, sino en sus términos.

Durante el proyecto, el diseño detallado, la contratación, la ejecución, el mantenimiento, reparación y refuerzo, la operación y la demolición de una obra todo mundo supone que quien sabe de lo suyo es el Ingeniero Civil, todos confían en él. No puede renunciar a la responsabilidad sin dejar de ser Ingeniero Civil. Es esencial que despierte credibilidad cuando ordene que se coloquen 8 varillas, y si no le está el mandar y despertar respeto que opte por otra profesión u ocupación, ya que en el desarrollo de su actividad profesional el Ingeniero Civil necesita dirigir a grupos de personas, con la responsabilidad que ello implica.

La Ingeniería Civil es una profesión, por tanto un arte para poner la ciencia, la técnica, la tecnología y la intuición al servicio de quien las solicite y al servicio de la sociedad. Las decisiones del Ingeniero Civil han de estar bien fundadas en la ciencia, en la experiencia propia y ajena, y en el criterio ingenieril. Cada vez afrontará retos más severos, necesitará herramientas más poderosas y si se lo propone dispondrá de ellas (uso de computadoras, métodos de las matemáticas aplicadas, conocimientos de física, química, biología y ciencias sociales). Pero en adición a ello, y al igual que en la primera mitad de este siglo, sigue siendo más importante (y vaticino que seguirá siéndolo) :

- que el estructurista pueda trazar a mano libre un esquema de cómo se deformará un marco y que domine la estática a que pueda analizar la viga rigurosamente.
- serán más importantes la claridad de ideas y el sentido de proporción del mecánico de suelos y de rocas o del ingeniero hidráulico que su dominio de las teorías de la plasticidad y viscoelasticidad.

- será más importante que el Ingeniero Civil diga que la cortina de una presa no debe contruirse porque deterioraría el sistema ecológico o que opine que se debe construir en este sitio y no en otro o que se haga de enrocamiento y no de concreto aunque resulte mas caro porque así se usará más mano de obra y menos equipo importado y no se fracturará, la cortina, ante movimientos en fallas geológicas, a que maneje con soltura los últimos elementos finitos tridimensionales.

No se menosprecia el valor de los métodos de análisis avanzados, pues permite que se realicen las proezas de los grandes ingenieros, pero se desea mantener una perspectiva realista.

Lo toral del Ingeniero Civil radica en su aceptación de la responsabilidad de tomar rápidamente decisiones de trascendencia ante información escasa, en su sentido ejecutivo, de urgencia y de proporción, y en su lealtad al cliente y a la sociedad. Los Ingenieros Civiles deben ser ante todo seres humanos dignos de llamarse profesionales, profesionales que ameriten el titulo de Ingenieros e Ingenieros que merezcan el calificativo de Civiles.

El reto que plantea el futuro inmediato es tremendo y, además, ya no se puede permitir el lujo de seguir cometiendo errores. Los Ingenieros Civiles han de desempeñar un papel fundamental en la solución satisfactoria de los problemas que se encaran. Además, debe tener una profunda conciencia social y no escudarse, como se ha hecho en algunas ocasiones, en que es un técnico; no hay porqué suplantar al técnico medio ni subemplearse (programador, calculista, laboratorista, topógrafo), pues se pierde la ambición en cuanto a calidad en la formación del ingeniero y como consecuencia resulta impreparado para ejercer propiamente como ingeniero. Sentido de urgencia, criterio y sentido ejecutivo : estos son y continuaran siendo los ingredientes permanentes, las invariantes del Ingeniero Civil.

El ingeniero de hoy, como el de ayer y el de mañana necesita saber las reglas bajo las que se mueve su medio, así

como a quién preguntar y como o a qué especialista acudir para que lo audite realizado el análisis, pero ante todo se espera de él que haga ingeniería.

Es innegable la notable incidencia que la Ingeniería Civil tiene en la actividad económica y en el bienestar social del país.

A nivel económico destaca su aportación en :

- + la producción de bienes y servicios.
- + el apoyo al desarrollo económico.
- + el desarrollo de la actividad constructora.
- + la aportación al PIB.

A nivel social en :

- + el bienestar de los asentamientos humanos
- + a futuro , en el logro de una simbiosis entre las instalaciones fijas, el medio ambiente natural y la sociedad en general.

Para disponer de Ingenieros Civiles en los términos antes mencionados, existen las bases legales y de organización, que aseguran un suministro continuo y sistemático de éstos.

# CAPITULO

I

## I. PRINCIPIOS GENERALES

La confianza del cliente en el buen juicio, conocimientos, experiencia y honorabilidad del ingeniero y/o su empresa, constituye el elemento básico de las relaciones entre ambos. El ingeniero cumple instrucciones de su cliente, siendo también su asesor profesional y el defensor de sus intereses; pero es necesario, también, que el cliente aporte su capacidad, conocimiento y buen juicio debiendo entender cabalmente el papel del ingeniero.

El cumplimiento de estas misiones exige identificación completa entre ambas partes, y el cliente debe tener presente que al hacer planes, estudios o proyectos, el ingeniero desarrolla una labor eminentemente intelectual que generalmente no tiene una forma concreta de ser medida, pues las actividades que realiza son variables de un trabajo a otro. En muchos casos, una recomendación escueta del ingeniero tiene más valor que otra muy extensa que abunda en datos o información, pero en el fondo es superficial o inadecuada. Todo esto lleva a la necesidad de establecer bases generales para la contratación de los servicios del ingeniero, que facilitan las relaciones entre él y su cliente.

### *NORMAS DE CONDUCTA PROFESIONAL*

Toda actividad en esta vida esta regida por reglas ya sea internas o externas. Como ejemplo de las primeras se encuentran la ética y la moral, se caracterizan por ser el individuo su propio juez y por no haber sanción contra la persona. Y como ejemplo de las segundas estan los códigos, reglamentos y leyes federales, se caracterizan por haber un cuerpo o institución encargada de vigilar el cumplimiento de estas leyes y de sancionar al infractor que las viole.

Un conjunto de normas de conducta no pueden sustituir a los principios de moral de cada persona ni aquellos sobre los que se sustenta la sociedad, el Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM) establece el Código de Etica Profesional, el

cual deberá ser respetado por el gremio de Ingenieros Civiles, que a la letra dice :

I- El Ingeniero Civil ejercerá su profesión teniendo siempre presente que deberá servir primordialmente a la sociedad mexicana de la que forma parte. Pondrá todo su esfuerzo para lograr el mejoramiento del nivel de vida de las mayorías, para lo cual deberá estar siempre enterado de las características de nuestro país, de los aspectos determinantes de la vida nacional y deberá estar dispuesto a cumplir las misiones que se le asignen en las áreas rurales. Cumplirá estrictamente las disposiciones legales relacionadas con el ejercicio de su profesión, en especial las relativas al servicio social.

II-El Ingeniero Civil reconocerá que debe a la institución educativa en donde realizó sus estudios, el prestigio profesional y su lugar en la sociedad. Consecuentemente, prestará todo el apoyo moral y material a su Alma Mater, impartiendo la cátedra, externando su opinión respecto a programas y planes de estudio y participando en aquellos actos que contribuyan a darle prestigio.

III-El Ingeniero Civil prestará toda la colaboración necesaria para el fortalecimiento de las organizaciones profesionales a las que se afilie.

Conciente de la importancia de los cargos directivos, emitirá su voto en las elecciones a que se le convoque, desempeñará eficientemente los cargos para los que sea electo y cumplirá con diligencia las comisiones que se le asignen. Solo el previo cumplimiento de sus obligaciones gremiales, le dará derecho a censurar, siempre con espíritu constructivo, a los directivos de dichas organizaciones.

IV-El Ingeniero Civil le debe respeto a la persona y al trabajo de sus compañeros de profesión. Consecuentemente, evitará lesionar el buen nombre y prestigio de sus colegas ante clientes, patronos y trabajadores; no someterá a subasta sus honorarios ni competirá en la prestación de los servicios profesionales disminuyendo el monto de sus emolumentos, o aprovechando el previo conocimiento de los

solicitados por un colega.

- V- El Ingeniero Civil actuará ante cada cliente con absoluta lealtad y discreción, poniendo a su servicio todos sus conocimientos y capacidad profesional. Cuidará celosamente los intereses de su cliente y sólo aceptará la retribución convenida por éste; no compartirá sus honorarios ni aceptará dádivas o favores que puedan influir en sus juicios.
- VI-Cuando ocupe un puesto remunerado, ya sea en el sector público o privado, el Ingeniero Civil pondrá especial cuidado en vigilar los intereses de la entidad para la que trabaje, actuando siempre bajo las directrices que le sean fijadas por sus superiores; respetará y hará respetar su posición y su trabajo; si discrepara de sus superiores tendrá la obligación de externar, ante ellos, las razones de su discrepancia y si no convence o es convencido preferirá dejar la posición que ocupa antes que actuar con deslealtad. Asimismo, pondrá especial cuidado en evitar ofrecer, solicitar o aceptar compensación alguna, con objeto de influir en negociaciones de cualquier índole aprovechando las ventajas de su puesto.
- VII-El Ingeniero Civil será inflexible en la aplicación de las normas de protección a los trabajadores, que caracterizan a la legislación laboral mexicana. Tratará a sus trabajadores y empleados como colaboradores en una tarea común y les proporcionará como mínimo, las prestaciones que las leyes fijen procurando además su mejoramiento material, social y cultural.
- VIII-El Ingeniero Civil debe tener plena conciencia de que los conocimientos obtenidos en las aulas, previamente a la obtención del título, no proporcionan una preparación permanente para el ejercicio profesional, sino que éste requiere, constantemente, del empleo de nuevas técnicas y procedimientos. Consecuentemente, deberá esforzarse en mantener al día sus conocimientos relativos a la especialidad que practique. Procurará intercambiar y publicar sus experiencias, dictar conferencias y en

general, desarrollar aquellas actividades que tiendan a mejorar el nivel profesional de sus colegas, en especial de las nuevas generaciones.

IX-El Ingeniero Civil respetará su profesión y la ejercerá con entusiasmo, seriedad y dedicación. Evitará anunciar sus servicios en lenguaje autolaudatorio, exagerar la importancia de su intervención, prestar su nombre para anunciar productos con fines comerciales y actuar de cualquier otra manera que afecte el honor, integridad y dignidad profesionales.

X- El Ingeniero Civil expresará su opinión profesional y rendirá informes, dictámenes y peritajes, sólo cuando considere poseer los conocimientos necesarios para ello. Aceptará sus propios errores y se abstendrá de distorsionar o alterar hechos y situaciones, con objeto de justificar su posición. Si su criterio, proposiciones u opiniones profesionales no fueren tomadas en cuenta no obstante haber sido solicitados, deberá señalar claramente las posibles consecuencias y, en su caso, notificar a las autoridades competentes cuando se ponga en peligro la seguridad pública.

Estas reglas de conducta comprenden, entre otras, las siguientes actitudes :

- Evitar cualquier situación que pueda crear conflictos de intereses entre el ingeniero y su cliente o patrón.
- No proporcionar servicios ni avalar soluciones que estén en desacuerdo con su mejor criterio profesional.
- Emplear, o proponer que se empleen, los colaboradores que a su juicio se requieran para servir en la mejor forma posible los intereses del cliente o patrón.
- Actuar con equidad y justicia para todas las partes interesadas cuando se administra o supervisa una construcción o contrato.
- No usar para otros trabajos ni en beneficio propio la información proporcionada por el cliente o patrón, sin su consentimiento.
- No divulgar resultados de investigaciones o estudios del trabajo que le haya sido encomendado, sin el consentimiento



del cliente o patrón.

- No revelar aspectos técnicos o comerciales relacionados con su cliente o patrón, sin su consentimiento.
- No aceptar retribuciones de más de uno de los grupos interesados, para el mismo servicio o para servicios correspondientes al mismo trabajo, sin el consentimiento de todas las partes interesadas.
- No aceptar regalías o comisiones para el uso de equipos o procesos dentro del trabajo encomendado, sin autorización del cliente o patrón.
- No continuar las gestiones para la obtención de un trabajo, después de enterarse de que otro ingeniero ha sido seleccionado para el mismo.
- Si otro ingeniero ha hecho un estudio sobre un proyecto específico, no hacer gestiones para obtener las siguientes fases del estudio, salvo que el autor no esté interesado o que el contacto inicial sea hecho por el cliente.
- No revisar, sin hacerlo de conocimiento de su autor, el trabajo de otro ingeniero en el curso de su realización.
- No usar las ventajas de un cargo remunerado para competir con la práctica profesional de los ingenieros independientes.
- Procurar el perfeccionamiento técnico propio y el de sus colaboradores, para asegurar al cliente o patrón los mejores servicios profesionales.

Algunas de estas situaciones están apoyadas o reglamentadas por otros códigos o reglamentos, como se verá más adelante.

## CLASIFICACION DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES

### *Alcance de los servicios del Ingeniero Civil*

Los servicios de ingeniería que prestan los Ingenieros Civiles u organizaciones profesionales se han clasificado en este documento sobre la base del tipo de actividad y no en

función de la especialidad que ejerza, de la siguiente manera :

- Consultas y servicios personales
- Servicios de ingeniería de apoyo
- Servicios de ingeniería integrados
- Servicios de dirección y supervisión de obras
- Servicios especiales

#### *Consultas y servicios personales*

Incluyen consultas, servicios personales directos, evaluos y peritajes. Estos servicios comprenden el acopio de datos e información, la interpretación de los mismos y la presentación de los informes con conclusiones y recomendaciones. Los principales servicios clasificados bajo esta denominación, son los siguientes :

##### 1. Consultas

Consisten en los servicios prestados por un ingeniero cuando se requiere emitir una opinión autorizada en la materia, la cual se fundamenta en el conocimiento y la experiencia del profesional consultado y generalmente es de corta duración.

Comúnmente este servicio implica emitir opiniones y recomendaciones técnicas sobre determinados asuntos, pudiendo ser a título de simple consejo, sin responsabilidad legal de la opinión emitida. Este tipo de servicio, que no necesariamente culmina en informe escrito directo, se presta durante la planeación, elaboración, ejecución de un proyecto, para el cual otros profesionales hayan hecho el estudio.

##### 2. Servicio personal directo

Abarca los servicios prestados con base en tiempo completo o parcial por consultores individuales, trabajando para un contratante como si fuera parte del personal del mismo, pero conservando su libre profesión, en la realización de trabajos diversos, tales como la ayuda en la preparación de documentos, la elaboración de partes de trabajos de acuerdo con su especialidad, la ayuda en la preparación de informes en la investigación y en la obtención de conclusiones sobre aspectos técnicos y de procesos.

### 3. Avalúos

Los servicios de esta naturaleza se refieren generalmente a los estudios necesarios para determinar el valor económico de propiedades, instalaciones, servicios, etc., con propósito de establecer valores para fines de compra, venta o seguro, indemnizaciones, etc.

### 4. Peritaje

Es el estudio que realiza el ingeniero autorizado para este objeto, a fin de dar su opinión acerca de la materia consultada, enunciando los hechos para presentarlos ante tribunales o comisiones con el fin de dar opiniones o conclusiones.

#### *Servicios de ingeniería de apoyo*

Son aquellos estudios básicos de apoyo en la elaboración de cualquier proyecto o investigación que se contemple, entre los cuales, a título ilustrativo, se mencionan :

- levantamientos topográficos, aerofotogramétricos, batimétricos y otros.
- mediciones en estaciones de aforo, climatológicas, etc.
- estudios geológicos y geotécnicos.
- encuestas, censos, aforos de tránsito, etc.
- ensayo de materiales in situ y en laboratorio.

#### *Servicios de ingeniería integrados*

Estos servicios cubren la práctica profesional en trabajos de proyecto, actividades que producen resultados consistentes en planes de desarrollo, planos de trabajo, especificaciones y otros documentos asociados. Se agrupan comúnmente en las etapas de estudios conceptuales o de gran visión, preliminares o de prefactibilidad de anteproyecto o de factibilidad o de diseño o proyecto ejecutivo.

#### 1. Estudios conceptuales o de gran visión

En esta etapa se establecen los objetivos del desarrollo, se identifican los recursos por aprovechar y las demandas por satisfacer, se analiza la información de carácter general y se proponen esquemas de obras que con base en

experiencias anteriores puedan cumplir con los objetivos planteados. Las actividades a desarrollar comprenden :

- La identificación de los recursos que se pretende aprovechar y las demandas de servicios que se requiere satisfacer, y su evolución en el tiempo.
- La recopilación de toda la información y estudios de carácter general relativos al proyecto, tales como estudios anteriores, características y condiciones de las obras existentes, y todos los estudios de ingeniería de apoyo disponibles.
- La identificación de conjuntos de obras alternativas con los cuales puedan aprovecharse los recursos y satisfacerse las demandas, utilizando el criterio del ingeniero y experiencias anteriores.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones para etapas subsecuentes.

#### 2.Etapa preliminar o de prefactibilidad

Durante esta etapa se selecciona el conjunto de obras más conveniente y se verifica en forma preliminar que el proyecto sea factible, tanto técnica como económicamente.

Comprende las actividades siguientes :

- Programación y ejecución de los estudios de ingeniería de apoyo, a las escalas y con los niveles de precisión compatibles con los resultados esperados en la etapa.
- Establecimiento de las dimensiones generales de las estructuras propuestas en las diversas alternativas y elaboración de los dibujos preliminares, esquemas y cuantificaciones.
- Selección de la alternativa de obras más conveniente, según los aspectos técnicos, económicos y sociales.
- Estimación de los costos y proposición de las etapas de construcción del proyecto.(Establecimiento del plan maestro).
- Establecimiento de recomendaciones relativas a la factibilidad técnica y económica del proyecto.

### 3. Etapa de anteproyecto o factibilidad

En esta etapa se justifica la factibilidad técnica y económica del proyecto con base en los anteproyectos de las obras, su estimación de costos y los análisis económicos y financieros.

Los servicios incluidos en esta etapa son :

- Ejecución de los estudios detallados de ingeniería de apoyo necesarios para la completa justificación de la factibilidad de las obras.
- Elaboración de los anteproyectos de las obras contempladas en la alternativa seleccionada. En estos anteproyectos se precisarán las dimensiones generales de todas las estructuras con base en sus funciones y condiciones de operación satisfactoria.
- Determinación de las cantidades y costos de las obras.
- Formulación de programas de construcción.
- Análisis económicos para determinar los beneficios y los índices de evolución del proyecto.

### 4. Etapa de proyecto ejecutivo

En esta etapa se preparan todos los documentos necesarios para la ejecución de las obras. Comprende los siguientes elementos :

- Análisis y cálculos detallados de todos los elementos de las obras.
- Elaboración de los planos constructivos y de detalle.
- Determinación de cantidades de obra y listas de materiales.
- Elaboración de especificaciones constructivas, de materiales y equipo.
- Formulación de recomendaciones sobre los programas de construcción.
- Elaboración de los documentos para la licitación de las obras.

Los planos que por su índole deban ser ejecutados por el contratista, constructor o proveedor, no están incluidos en la elaboración del proyecto.

## *Dirección y supervisión de obras*

### 1. Dirección de obras

Son los servicios técnicos que presta el ingeniero u organización de ingeniería, proyectista o no de una obra, durante su ejecución, afín de hacer cumplir y respetar el criterio original que se tuvo en la concepción y proyecto de la misma, adaptando ese criterio a las diversas circunstancias que podrían presentarse durante su construcción; así como dar sobre la marcha de ella solución a los problemas de diseño complementarios al proyecto. El trabajo incluye la elaboración de croquis, diseños y planos de detalles, especificaciones complementarias y documentos necesarios, los cuales se consideran como una extensión del proyecto.

### 2. Supervisión de obras

Es el servicio prestado por un profesional u organización de ingeniería, que actúa como representante técnico del contratante durante la ejecución de la obra, teniendo su misión como propósito primordial vigilar que sea ejecutada eficientemente, de conformidad con las normas técnicas y de seguridad, con los planos, especificaciones y demás documentos del proyecto. Suele tener la responsabilidad técnica y administrativa de la obra; sin embargo, de acuerdo a la importancia de la misma, se le puede eximir de la responsabilidad administrativa.

## *Servicios Especiales*

El desarrollo y proyecto de algunas obras implica trabajos fuera del alcance de los servicios básicos del profesional, a causa de lo cual los servicios especiales varían grandemente en su alcance, complejidad y secuencia.

### 1. Procuramiento

Consiste en preparar la documentación necesaria para solicitar cotizaciones de equipos y materiales, la petición de ofertas, el análisis de las mismas, las recomendaciones al cliente para su adquisición y la emisión de las órdenes de compra correspondientes, a nombre del propietario. Comúnmente comprende además las funciones de recepción y verificación.

### 2. Puesta en operación de las instalaciones

Al llegar a su término una construcción, el profesional puede ser responsable de la iniciación de las operaciones de la obra, para lo cual puede organizar un cuadro de personal eficiente en operación, preparar manuales de funcionamiento y mantenimiento, descripciones de funciones y cargas, programar la compra de suministros, desarrollar gráficas para registrar insumos y otros datos necesarios y en fin, hacer ajustes y observar con su propio personal la correcta operación de la obra ejecutada.

### 3. Cómputo e ingeniería de sistemas

El ingeniero y su organización pueden asistir a su cliente en el procesamiento de su información con el auxilio de computadoras, o en la aplicación de técnicas de ingeniería de sistemas y de investigación de operaciones.

### 4. Servicios de gestión gerencial e ingeniería de producción

En los países industrializados se han difundido nuevos conceptos relativos a las prácticas de dirección de empresas, tanto en el sector privado como en el público. Los técnicos consultores ayudan a los gerentes a analizar y resolver problemas de dirección y otros operacionales. La labor conjunta de consultores e industriales han conducido al mejoramiento en las técnicas consagradas, como medición de trabajo, sistemas de remuneración, disposición de instalaciones y abastecimiento de materiales, análisis de sistemas, investigación de mercados, planeamiento y control de producción, control presupuestario, etc. basados en el uso de computadores electrónicos y el concurso de grupos multidisciplinarios de profesionales.

## **NORMAS EXTERNAS**

Estas han nacido de la necesidad de regular las relaciones jurídico-económicas, preponderantes en la época moderna, en las que acreedores o deudores tienen derecho de exigir una obligación o de cumplir un acto. De ahí la necesidad de reglaminetar con toda claridad las obligaciones, o derechos

según sea el caso, sea que hayan emanado de la voluntad de las partes o de la naturaleza de las cosas.

Todas estas normas están contenidas por los diversos códigos (como el Código Civil, Código Penal, Código Fiscal), reglamentos (como el Reglamento de Construcciones) y la Carta Magna (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

Los derechos y obligaciones básicos los encontramos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En este caso serán relacionados a la profesión o trabajo :

Art.1.-En los Estados Unidos Mexicanos todo individuo gozará de las garantías que otorga esta Constitución, las cuales no podrán restringirse, ni suspenderse, sino en los casos y con las condiciones que ella misma establece.

Art.5.-A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataque los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

La ley determinará en cada Estado, cuáles son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenar para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo. (la Ingeniería Civil requiere de título profesional).

Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 123. (la jornada diaria máxima de trabajo diurna y nocturna será de 8 y 7 horas, respectivamente).

-----Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale.



El Estado no puede permitir que se lleve efecto ningún contrato, pacto o convenio que tenga por objeto el menoscabo, la pérdida o el irrevocable sacrificio de la libertad de la persona, ya sea por causa de trabajo, de educación o de voto religioso.-----.

Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria o comercio.

El contrato de trabajo sólo obligará a prestar el servicio convenido por el tiempo que fije la ley, sin poder exceder de un año en perjuicio del trabajador, y no podrá extenderse, en ningún caso, a la renuncia, pérdida o menoscabo de cualquiera de los derechos políticos o civiles.

La falta de cumplimiento de dicho contrato, por lo que respecta al trabajador, sólo obligará a éste a la correspondiente responsabilidad civil, sin que en ningún caso pueda hacerse coacción sobre su persona.

Art.32-Los mexicanos serán preferidos a los extranjeros, en igualdad de circunstancias, para toda clase de concesiones y para todos los empleos, cargos o comisiones del Gobierno en que no sea indispensable la calida de ciudadano.-----.

Art.35-Son prerrogativas del ciudadano ( mexicano ) :

I.-----

II.Poder ser votado para todos los cargos de elección popular y nombrado para cualquier otro empleo o comisión, teniendo las calidades que establezca la ley.

III.-----

IV.-----

V.Ejercer en toda clase de negocios el derecho de petición.

Art.36-Son obligaciones del ciudadano de la República :

I.Inscribirse en el catastro de la municipalidad, manifestando la propiedad que el mismo ciudadano tenga, la industria, profesión o trabajo de que subsista; así

como también en los padrones electorales, en los términos que determinen las leyes;

II.-----

III.-----

IV. Desempeñar los cargos de elección popular de la Federación o de los Estados, que en ningún caso serán gratuitos, y

V. Desempeñar los cargos concejiles del Municipio donde resida, las funciones electorales y las de jurado.

Art.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 regirán :

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

I.La duración de la jornada máxima será de ocho horas;

II.La jornada máxima de trabajo nocturno será de siete horas. Quedan prohibidas : las labores insalubres o peligrosas, el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche, de los menores de dieciséis años;

III.Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años.Los mayores de esta edad y menores de dieciséis, tendrán como jornada máxima la de seis horas;

IV.Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario de un día de descanso, cuando menos;

V.Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un descanso de seis semanas anteriores a la fecha fijada aproximadamente para el parto y seis semanas posteriores al mismo, debiendo percibir su salario

íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el periodo de lactancia, tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos;

VI. Los salarios mínimos que deberán disfrutar los trabajadores serán generales o profesionales. Los primeros regirán en una o varias zonas económicas; los segundos se aplicarán en ramas determinadas de la industria o del comercio o en profesiones, oficios o trabajos especiales.

Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos profesionales se fijarán considerando, además, las condiciones de las distintas actividades industriales y comerciales.

-----

Los salarios mínimos se fijarán por comisiones regionales, integradas con representantes de los trabajadores, de los patronos y del gobierno y serán sometidos para su aprobación a una comisión nacional que se integrará en la misma forma prevista para las comisiones regionales ;

VII. Para trabajo igual debe corresponder salario igual, sin tener en cuenta sexo ni nacionalidad;

VIII. El salario mínimo quedará exceptuado de embargo, compensación o descuento;

IX. Los trabajadores tendrán derecho a una participación en las utilidades de las empresas, regulada de conformidad con las siguientes normas :

a) Una comisión nacional, integrada con representantes de los trabajadores, de los patronos y del gobierno, fijarán el porcentaje de utilidades que deba repartirse entre los trabajadores.

b)-----

c)-----

d) La ley podrá exceptuar de la obligación de repartir utilidades a las empresas de nueva creación durante un número determinado y limitado de años, a los trabajos de exploración y a otras actividades cuando lo justifique su naturaleza y condiciones particulares.

e) Para determinar el monto de las utilidades de cada empresa se tomará como base la renta gravable de conformidad con las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Los trabajadores podrán formular ante la oficina correspondiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las objeciones que juzguen convenientes, ajustándose al procedimiento que determine la ley.

f) El derecho de los trabajadores a participar en las utilidades no implica la facultad de intervenir en la dirección o administración de las empresas;

X. El salario deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal, no siendo permitido hacerlo efectivo con mercancías, ni con vales, fichas o cualquier otro signo representativo con que se pretenda substituir la moneda;

XI. Cuando por circunstancias extraordinarias, deban aumentarse las horas de jornada, se abonará como salario por el tiempo excedente un 100% más de lo fijado para las horas normales. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de tres horas diarias ni de tres veces consecutivas. Los menores de dieciséis años no serán admitidos en esta clase de trabajos;

XII. Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Esta obligación se cumplirá mediante

las aportaciones que las empresas hagan a un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de sus trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones.

Se considera de utilidad social la expedición de una ley para la creación de un organismo integrado por representantes del Gobierno Federal, de los trabajadores y de los patrones, que administre los recursos del fondo nacional de la vivienda. Dicha ley regulará las formas y procedimientos conforme a los cuales los trabajadores podrán adquirir en propiedad las habitaciones antes mencionadas.

Las negociaciones a que se refiere el párrafo primero de esta fracción, situadas fuera de las poblaciones, están obligadas a establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad.

Además, en esos mismos centros de trabajo, cuando su población exceda de 200 habitantes, deberá reservarse un espacio de terreno, que no será menor de 5000 m<sup>2</sup>, para el establecimiento de mercados públicos, instalación de edificios destinados a los servicios municipales y centros recreativos.

Queda prohibido en todo centro de trabajo, el establecimiento de expendios de bebidas embriagantes y de casas de juego de azar.

XIII. Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con

motivo o ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso;

XVI. Tanto los obreros como los empresarios tendrán derecho para coaligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, etc.;

XVII. Las leyes reconocerán como un derecho de los obreros y de los patronos las huelgas y los paros;

XVIII. Las huelgas serán lícitas cuando tengan por objeto conseguir el equilibrio entre los diversos factores de la producción, armonizando los derechos del trabajo con los del capital. En los servicios públicos será obligatorio para los trabajadores dar aviso, con diez días de anticipación, a la Junta de Conciliación y Arbitraje de la fecha señalada para la suspensión del trabajo. Las huelgas serán consideradas como ilícitas únicamente cuando la mayoría de los huelguistas ejerciere actos violentos contra las personas o las propiedades, o, en caso de

- guerra, cuando aquéllos pertenezcan a los establecimientos y servicios que dependen del gobierno;
- XIX. Los paros serán lícitos únicamente cuando el exceso de producción haga necesario suspender el trabajo para mantener los precios en un límite costeable, previa aprobación de la Junta de Conciliación y Arbitraje;
- XX. Las diferencias o los conflictos entre el capital y el trabajo se sujetarán a la decisión de una Junta de Conciliación y Arbitraje, formada por igual número de representantes de los obreros y de los patronos y uno del gobierno;
- XXI. Si el patrono se negare a someter sus diferencias al arbitraje o a aceptar el laudo pronunciado por la Junta, se dará por terminado el contrato de trabajo y quedará obligado a indemnizar al obrero con el importe de 3 meses de salario, además de la responsabilidad que le resulte del conflicto. Esta disposición no será aplicable en los casos de las acciones consignadas en la fracción siguiente. Si la negativa fuere de los trabajadores, se dará por terminado el contrato de trabajo;
- XXII. El patrono que despida a un obrero sin causa justificada o por haber ingresado a una asociación o sindicato, o por haber tomado parte en una huelga lícita, estará obligado, a elección del trabajador, a cumplir el contrato o a indemnizarlo con el importe de 3 meses de salario. La ley determinará los casos en que el patrono podrá ser eximido de la obligación de cumplir el contrato, mediante el pago de una indemnización. Igualmente tendrá la obligación de indemnizar al trabajador con el importe de 3 meses de salario, cuando se retire del servicio por falta de probidad del patrono o por recibir de él malos tratamientos, ya sea en su persona o en la de su cónyuge, padres, hijos o hermanos. El patrono no

podrá eximirse de esta responsabilidad, cuando los malos tratamientos provengan de dependientes o familiares que obren con el consentimiento o tolerancia de él;

XXIII. Los créditos en favor de los trabajadores por salario o sueldo devengados en el último año, y por indemnizaciones, tendrán preferencia sobre cualesquiera otros en los casos de concurso o de quiebra;

XXIV. De las deudas contraídas por los trabajadores a favor de sus patronos, de sus asociados, familiares o dependientes, sólo será responsable el mismo trabajador, y en ningún caso y por ningún motivo se podrá exigir a los miembros de su familia, ni serán exigibles dichas deudas por la cantidad excedente del trabajador en un mes;

XXV.-----

XXVI.-----

XXVII. Serán condiciones nulas y no obligarán a los contratantes, aunque se expresen en el contrato :

- a) Las que estipulen una jornada inhumana, por lo notoriamente excesiva, dada la índole del trabajo.
- b) Las que fijen un salario que no sea remunerador a juicio de las Juntas de Conciliación y Arbitraje.
- c) Las que estipulen un plazo mayor de una semana para la percepción del jornal.
- d) Las que señalen un lugar de recreo, fonda, café, taberna, cantina o tienda para efectuar el pago del salario, cuando no se trate de empleados en esos establecimientos.
- e) Las que entrañen obligación directa o indirecta de adquirir los artículos de consumo en tiendas o lugares determinados.
- f) Las que permitan retener el salario en concepto de multa.
- g) Las que constituyan renuncia hecha por el obrero de las indemnizaciones a que tenga derecho por



accidente del trabajo y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato o por despedirse de la obra.

h) Todas las demás estipulaciones que implique renuncia de algún derecho consagrado a favor del obrero en las leyes de protección y auxilio a los trabajadores;

XXVIII. Las leyes determinarán los bienes que constituyan el patrimonio de la familia, bienes que serán inalienables, no podrán sujetarse a gravámenes reales ni embargos y serán transmisibles a título de herencia con simplificación de las formalidades de los juicios sucesorios;

XXIX. Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros aspectos sociales y sus familiares;

XXX.-----

XXXI. La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de los Estados, en sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a :

( Empresas : )

- 1.- Aquéllas que sean administradas en forma directa o descentralizada por el Gobierno Federal;
- 2.- Aquéllas que actúen en virtud de un contrato o concesión federal y las industrias que les sean conexas; y
- 3.- Aquéllas que ejecuten trabajos en zonas federales o que se encuentren bajo jurisdicción federal, en las aguas territoriales o en las comprendidas en la zona económica exclusiva de la Nación.

También será competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo en los asuntos relativos a conflictos que afecten a dos o más entidades federativas, contratos colectivos que hayan sido declarados obligatorios en más de una entidad federativa; obligaciones patronales en materia educativa, en los términos de ley; y respecto a las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de seguridad e higiene en los centros de trabajo, para lo cual, las autoridades federales contarán con el auxilio de las estatales, cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local, en los términos de la ley reglamentaria correspondiente.

B.-Entre los Poderes de la Unión, el Gobierno del Distrito Federal y sus trabajadores :

- I. La jornada diaria máxima de trabajo diurna y nocturna será de 8 y 7 horas, respectivamente. Las que excedan serán extraordinarias y se pagarán con un 100% más de la remuneración fijada por el servicio ordinario. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de 3 horas diarias ni de 3 veces consecutivas;
  - II. Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso, cuando menos, con goce de salario íntegro;
  - III. Los trabajadores gozarán de vacaciones, que nunca serán menores de 20 días al año;
  - IV. Los salarios serán fijados en los presupuestos respectivos, sin que su cuantía pueda ser disminuida durante la vigencia de éstos.
- En ningún caso los salarios podrán ser inferiores al mínimo para los trabajadores en general en el Distrito Federal y en las entidades de la República;

- V. A trabajo igual corresponderá salario igual, sin tener en cuenta el sexo;
- VI. Sólo podrán hacerse retenciones, descuentos, deducciones o embargos de salario, en los casos previstos en las leyes;
- VII. La designación del personal se hará mediante sistemas que permitan apreciar los conocimientos y aptitudes de los aspirantes.-----
- VIII. Los trabajadores gozarán de derechos de escalafón a fin de que los ascensos se otorguen en función de los conocimientos aptitudes y antigüedad. En igualdad de condiciones, tendrá prioridad quien represente la única fuente de ingreso en su familia;
- IX. Los trabajadores sólo podrán ser suspendidos o cesados por causa justificada, en los términos que fije la ley. En caso de separación injustificada tiene derecho a optar por la reinstalación en su trabajo o por la indemnización correspondiente, previo el procedimiento legal. En los casos de de supresión de plazas, los trabajadores afectados tendrán derecho a que se les otorgue otra equivalente a la suprimida o a la indemnización de ley;
- X. Los trabajadores tendrán el derecho de asociarse para la defensa de sus intereses comunes. Podrán, asimismo, hacer uso del derecho de huelga, previo el cumplimiento de los requisitos que determine la ley, respecto de una o varias dependencias de los Poderes Públicos, cuando se violen de manera general y sistemática los derechos que este artículo les consagra;
- XI. La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas :
- a) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.

b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley.

c) Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozará forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros 2 después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán 2 descansos extraordinarios por día, de  $\frac{1}{2}$  hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.

d) Los familiares de los trabajadores tendrán derecho a asistencia médica y medicinas, en los casos y en la proporción que determine la ley.

e) Se establecerán centros para vacaciones y para recuperación, así como tiendas económicas para beneficio de los trabajadores y sus familiares.

f) Se proporcionará a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construir las, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos.

-----

XII.Los conflictos individuales, colectivos o intersindicales serán sometidos a un Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje, integrado según lo prevenido en la ley reglamentaria.

Los conflictos entre el Poder Judicial de la Federación y sus servidores, serán resueltos por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación;

XIII.Los militares, marinos y miembros de los cuerpos de seguridad pública, así como el personal del servicio exterior, se regirán por sus propias leyes.

El Estado proporcionará a los miembros en el activo del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, las prestaciones a que se refiere el inciso f) de la fracción XI de este apartado, en términos similares y a través del organismo encargado de la seguridad social de los componentes de dichas instituciones;

XIV.La ley determinará los cargos que serán considerados de confianza. Las personas que los desempeñen disfrutará de las medidas de protección al salario y gozará de los beneficios de la seguridad social.

**CAPITULO**

**II**

## II. CONTRATACION DE SERVICIOS

### CONTRATACION DEL INGENIERO INDEPENDIENTE

#### PRINCIPIOS GENERALES EN LAS RELACIONES PROFESIONALES ENTRE EL INGENIERO Y EL CLIENTE

Las relaciones entre el ingeniero y su cliente se debe regir por los siguientes principios, salvo común acuerdo que los modifique :

1. Las relaciones entre el ingeniero y el cliente son esencialmente contractuales y se desarrollarán siempre en un plazo de igualdad de derechos, respeto mutuo y de comprensión y confianza, no debiéndose tomar nunca decisiones unilaterales que afecten a la otra parte.
2. Corresponde al cliente delimitar desde el principio y de manera tan precisa como sea posible, la naturaleza y alcance del trabajo que confía al ingeniero y proporcionarle todos los datos que posea, indicándole los que considere conveniente o indispensable que sea verificados.
3. El ingeniero conservará ante el cliente completa autonomía y entera libertad para utilizar sus medios de trabajo en la forma que considere más conveniente para el cumplimiento de la misión que le haya sido confiada; pero siempre la realizará según las reglas de la profesión, los conocimientos adquiridos, la información disponible y de conformidad con las condiciones pactadas con su cliente.
4. El cliente conserva en todo caso la responsabilidad de las indicaciones dadas por él y que forma la base del trabajo del ingeniero. Proporcionará los medios para mantener la necesaria comunicación entre ambos a lo largo de la realización del trabajo, para conocer oportunamente sus distintas fases.
5. El cliente aprobará sucesivamente las etapas del trabajo : anteproyecto, proyecto, estudio detallado, los presupuestos y especificaciones correspondientes. A proposición del ingeniero, si su misión lo comprende, seleccionará los proveedores, constructores y contratistas, firmando los

- pedidos y contratos que procedan.
6. El ingeniero es responsable del trabajo que realiza, dentro de los límites de la misión que acepta. En caso de falta, error, omisión o insuficiencia en sus estudios, debidamente constatados, asumirá íntegramente la responsabilidad y realizará las modificaciones o correcciones que fueren necesarias a los planos y documentos ejecutados por mediación suya.
  7. La responsabilidad del ingeniero termina si el cliente modifica el proyecto a su arbitrio y sin el consentimiento del ingeniero o cuando la realización de la obra no se apegue al proyecto o especificaciones elaboradas por éste. (en caso de modificaciones en obra se hará constar en la bitácora).
  8. El Cliente no podrá interrumpir, sin motivo legítimo, la misión que confió al ingeniero. Si tuviere que hacerlo, sin que haya habido falta por parte de éste, deberá indemnizarlo proporcionalmente al perjuicio que pueda resultarle. En caso de reanudación del trabajo, el ingeniero que lo estaba realizando tendrá prioridad sobre cualquier otro ingeniero, actualizando el precio del trabajo faltante.
  9. El ingeniero tendrá derecho a ser remunerado oportuna y cabalmente por el trabajo realizado, de acuerdo con las condiciones contractuales pactadas previamente por ambos.
  10. La intervención del ingeniero no será obstáculo para deslindar responsabilidades en que hubieren incurrido otros profesionales, proveedores, constructores o contratistas, con motivo de su intervención, al título que fuere, en el estudio o realización de la obra. El cliente tampoco pondrá obstáculos en lo que a esto respecta.
  11. Si después de recibido el trabajo del ingeniero, a satisfacción del cliente de acuerdo con las condiciones contractuales, este requiere ampliación o aclaración de alguna parte, el ingeniero tendrá derecho a fijar nuevas condiciones para ese trabajo complementario.
  12. El periodo de garantía, prescribirá a un plazo fijo, a partir de la terminación y entrega del trabajo, plazo que de común acuerdo dejarán estipulado en el contrato.



## **PRELIMINARES**

Comúnmente la contratación de servicios de ingeniería siempre será precedida por entrevistas y conferencias entre el ingeniero y su cliente, durante las cuales mutuamente se informarán sobre sus propósitos e intereses, para elaborar y presentarse una serie de documentos que saludablemente precederán a la celebración del contrato de prestación de servicios, a efecto de que las estipulaciones de éste queden claras y completas, a satisfacción de ambos.

Este procedimiento será seguido tanto por el ingeniero que actúa independientemente en el ejercicio de su profesión, como por las asociaciones profesionales de ingenieros o firmas de ingeniería, que en su caso hacen el papel del ingeniero, con las modificaciones del caso.

## **DOCUMENTOS**

### Términos de referencia

Es el documento en el que el cliente establece detalladamente la finalidad, características y alcance de los servicios sujetos a ser contratados.

### Propuesta técnica

Con base en los términos de referencia, el ingeniero preparará su propuesta técnica, documento en el cual estipulará con todo detalle el objetivo del trabajo, las diversas actividades que se realizarán, el alcance detallado de las mismas, así como la organización y personal que intervendrá en su realización, y el tiempo requerido para desarrollarlo.

### Propuesta económica

Es un documento complementario a la propuesta técnica, se formulará la propuesta económica, en la cual se estipulará el costo de las diversas actividades del trabajo, desglosando, cuando fuere el caso, sus componentes directos, indirectos y honorarios, gastos reembolsables, el importe total del trabajo y las condiciones y formas de pago.

### Especificaciones

Con base en los términos de referencia y en la propuesta técnica, de común acuerdo entre el cliente y el ingeniero, se elaborarán las especificaciones del trabajo, las que se incorporarán como anexo del contrato y en las que se describirán los métodos, normas y procedimientos a seguir en la ejecución de aquél, así como las características técnicas que deberán tener los materiales, equipos y servicios necesarios para el desarrollo del proyecto.

### **CONTRATO**

Antes de iniciar la ejecución de un trabajo, se deberán formalizar las relaciones entre el ingeniero y su cliente a través de un contrato de prestación de servicios, en cuyas declaraciones y cláusulas queden completamente consignados los derechos y obligaciones recíprocas de las partes.

En la Ley Reglamentaria de Profesiones se expresa :

Art.31.- Para trabajos no comprendidos en los aranceles, el profesionista deberá celebrar contrato con su cliente a fin de estipular los honorarios y las obligaciones mutuas de las partes.

Art.32.- Cuando no se hubiere celebrado contrato a pesar de lo dispuesto por el artículo anterior y hubiere conflicto para la fijación y pago de honorarios, se procederá en la forma prescrita por la ley aplicable al caso.

*(Ver artículos 2606 y 2607 del Código Civil)*

En el ejercicio profesional del ingeniero, puede presentarse un ilimitado número de circunstancias que deben ser previstas y reguladas mediante los contratos respectivos, como una medida de certeza respecto a los derechos y obligaciones adquiridas, susceptibles de ser aprobadas ante las autoridades competentes, en el supuesto de alguna controversia con motivo de la interpretación de su cumplimiento. Es recomendable que en todo tipo de prestación de servicios profesionales, el ingeniero celebre por escrito el contrato correspondiente, procurando asesorarse adecuadamente en el aspecto jurídico.

### Algunos comentarios respecto a los contratos :

1. La prestación de servicios profesionales la regula el Derecho Civil, a través de los ordenamientos establecidos en el Código Civil y en la Ley de Profesiones. (ver artículos 2646 al 2604, 2606 al 2645 del Código Civil).

2. Para la existencia del contrato se requiere :

- + Consentimiento.
- + Objeto que pueda ser materia de contrato.

La doctrina jurídica clasifica los elementos del contrato en :

- esenciales.-son aquéllos sin los cuales el mismo no puede producirse.
- naturales.-los que le acompañan normalmente como derivados de su índole peculiar y se sobrentienden por la ley, pero pueden ser excluidos por voluntad de las partes.
- accidentales.-los que sólo existen cuando los contratantes los agregan expresamente para limitar o modificar los efectos normales del acto.

La forma del contrato es su figura exterior que le permite ser reconocible; el contenido es su tipificación interior.

El contrato es un todo orgánico y para expresar por escrito su contenido, se pueden formular una o varias cláusulas de las que resulte un conveniente articulado. Las cláusulas suelen ir precedidas de un preámbulo o conjunto de declaraciones o antecedentes que enuncian los fines que las partes persiguen al contratar. Pueden formar parte del contrato los anexos del mismo y se debe anotar el lugar y la fecha de su celebración. Las partes pueden dejar de observar en el contrato ciertos preceptos legales utilizando las cláusulas contractuales.

El consentimiento como elemento esencial del contrato, puede ser expreso o tácito. Es expreso cuando se manifiesta verbalmente, por escrito o por signos inequívocos. El tácito resulta de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por

convenio, la voluntad deba manifestarse expresamente. (ver artículos 2547 y 2550 del Código Civil).

Para la celebración del contrato es necesario tener presente la capacidad de las partes, la idoneidad del objeto y la legitimidad para el negocio.

La capacidad jurídica de las personas la establece la ley, y pueden darse privaciones parciales de la capacidad jurídica como la edad, el estado de los incapaces de ejercitar derechos o contraer obligaciones.

La representación es la institución por medio de la cual una persona realiza un acto o un negocio jurídico en nombre de otra y ocupando el lugar de ésta. El representante debe tener capacidad y facultades suficientes para realizar los actos mandados.

En cuanto a la idoneidad del objeto del contrato debe entenderse : que sea posible, que se encuentre dentro del comercio, etc.

La legitimación es la capacidad adquirida, que permite realizar los actos jurídicos con determinado fin. La legitimación habilita, pues, para ejercer un derecho. Es factible celebrar un contrato preparatorio de otro posterior, y entoces se denominará promesa de contrato o contrato preliminar. (artículo 2546 del Código Civil).

En relación con un contrato principal, se puede establecer alguna cláusula penal como garantía del cumplimiento de las obligaciones y la valuación de los daños y perjuicios en el caso de incumplimiento, así como las causas de rescisión del propio contrato. Puede, igualmente, establecerse dentro del contrato principal un accesorio y subsidiario, como lo es el de fianza, para asegurar la efectividad de las obligaciones.

#### **PARTES CONTRATANTES**

Tanto el cliente propietario como el ingeniero deberá acreditar que tienen capacidad jurídica para contratar y obligarse. El propietario deberá declarar que cuenta con la solvencia necesaria para cumplir sus compromisos derivados del contrato; a su vez el ingeniero, que tiene la capacidad técnica

y recursos suficientes para ejecutar los trabajos objeto del contrato. (art. 2611 Código Civil).

#### **OBJETO DEL CONTRATO**

Se describirá en la forma más precisa posible el objeto y alcance de los trabajos, lo que complementará con los términos de referencia, presupuestos y programas que forman parte integral del contrato. (art. 1258 Código Civil).

#### **IMPORTE Y FORMA DE PAGO**

Deberá indicarse el importe total de los trabajos y la forma convenida para su pago. Los pagos podrán realizarse mediante anticipos y exhibiciones parciales; éstas contra la estimación de avance de los trabajos, con la periodicidad que se acuerde, o serán contra la entrega de etapas del mismo, o según calendario previo de pagos. (art. 2606, 2607, 2611, 2612 y 2549 del Código Civil).

El pago total que se haga al ingeniero cubrirá el importe de los sueldos, prestaciones laborales a su personal, sus otros costos directos e indirectos y los demás gastos que se originen como consecuencia del contrato, así como impuestos que procedan y sus honorarios y utilidades. (art. 2609 del Código Civil).

Durante la ejecución de los trabajos podrá surgir la necesidad de realizar otros trabajos adicionales extraordinarios no incluidos en el alcance original. En ese caso, el propietario podrá optar por ejecutar directamente esos trabajos con sus elementos y materiales propios, o encomendarlos al ingeniero. El precio de estos trabajos extraordinarios podrá pactarse previamente a su ejecución o el pago podrá hacerse por el procedimiento de administración (costo directo afectado por un factor) aplicando porcentajes que conjuntamente se establezcan.

A la terminación y entrega de los trabajos, se hará una liquidación final tomando en cuenta los gastos ordinarios y extraordinarios, los precios convenidos, los ajustes de los mismos, el anticipo y los pagos parciales. (art. 2610, 2613 Código Civil).

## FORMAS DE REMUNERACION

Para fijar la remuneración de ingeniero con motivo de la realización de algún trabajo, podrá aplicarse uno o varios de los métodos que se describen a continuación en función de las etapas o fases sucesivas del trabajo, facilitando así que el cliente y el ingeniero lleguen a la determinación de cantidades justas para ambos.

### *1. Iguala mensual*

Bajo esta modalidad de contratación, el ingeniero dedica el tiempo necesario para la asesoría y consultas que requiere el cliente, mediante una percepción fija mensual.

Artículo 38 de la Ley de Profesiones :

" Los profesionistas podrán prestar sus servicios mediante iguala que fijen con quienes contraten ".

La diferencia con el sueldo, es que en este caso el ingeniero no labora la totalidad de su tiempo para su cliente, sino que trabaja en forma libre e independiente, por lo que no se considera empleado. Si su cliente le encomienda desarrollar trabajos específicos, éstos se contratarán por separado, subsistiendo la iguala únicamente para asesorías y consultas.

No se considera dentro de la iguala ningún tipo de gastos que tenga que efectuar el ingeniero para poder cumplir con su labor de consultor o asesor, tales como gastos de viaje, viáticos, pago a terceros para obtener mayor información del asunto, etc., siendo por esto muy importante que en todo contrato por iguala, se especifique claramente el alcance de los servicios del ingeniero.

La definición del rango del cual puede variar una iguala es compleja. Depende básicamente de la experiencia del ingeniero en el campo en el que desarrolla su actividad, del tiempo medio mensual que debe tener disponible para el cliente, de la complejidad de los trabajos que se le encomiendan o las consultas que se le hacen; cada caso será negociado entre el ingeniero y su cliente.

Sin embargo, puede considerarse adecuado, para ingenieros con una especialidad normal, un monto mensual valuado en

proporción al tiempo que se prevea, equivalente al rango aplicable del tabulador de salarios, multiplicado por un factor que varía entre 1.5 y 2.0, en el que quedan incluidas las compensaciones y prestaciones sociales a que tiene derecho un trabajador a sueldo. (ver tabulador capítulo subcontratación y personal asalariado).

## 2. Por tiempo utilizado

Se remunera al ingeniero por tiempo utilizado, según el tiempo que el ingeniero dedique al desarrollo de su trabajo. Este método de remuneración es particularmente útil cuando se trata de trabajos de muy corta duración (asesoría personal, arbitrajes, etc.) o trabajos que se lleven a cabo por el ingeniero en forma discontinua.

La percepción de ingeniero por unidad de tiempo deberá basarse en sus conocimientos y experiencia, en la complejidad y duración del trabajo.

Se entiende que la cuota por unidad de tiempo (hora, día, semana o mes) cubre únicamente la labor profesional del ingeniero, pagándose por separado los costos por conceptos de viajes, alimentos y otros gastos en que incurra cuando se encuentre fuera de su oficina o centro de operación básico. Estos gastos efectuados por el ingeniero son cargados al cliente mediante una relación cronológica, con sus respectivos comprobantes, o en la forma en que ambas partes previamente acuerden.

Los gastos de viaje, viáticos y otros gastos para la adquisición de materiales necesarios para la realización del trabajo, serán cubiertos directamente por el cliente o reembolsados al ingeniero por un factor comprendido entre 1.2 y 1.3. Los salarios del personal auxiliar del ingeniero, incluyendo las prestaciones sociales, la serán reembolsados multiplicados por un factor fijado previamente entre 1.8 y 2.6.

El tiempo consagrado al trabajo por el ingeniero y sus auxiliares incluirá el tiempo dedicado a transportarse hasta y desde el sitio de trabajo.

### *3. Costos multiplicados por factores ( administración ).*

En este método la remuneración del ingeniero se integra con el monto de los salarios y sus prestaciones pagadas a sus colaboradores en la ejecución del trabajo, multiplicados por un factor, más los otros gastos directos multiplicados por otro factor. La aplicación de los factores mencionados incluye los costos indirectos y los honorarios del ingeniero.

Existen casos en los cuales, por la naturaleza de los servicios de ingeniería, se dificulta fijar con cierta precisión los términos de referencia que pudieran servir de base para estimar su costo, dificultad que aumenta con la complejidad de los mismos trabajos. Ante esas circunstancias, en las cuales ni el cliente ni el ingeniero tienen elementos suficientes para establecer el alcance y monto total de los servicios, se recomienda este procedimiento para su determinación : consiste en facturar al cliente los costos directos por salarios y honorarios del personal técnico, de especialistas y de apoyo, incluyendo el porcentaje necesario para cubrir sus prestaciones sociales, cuyo total se afecta por un factor multiplicador que cubre al ingeniero sus costos indirectos y sus honorarios.

Otros costos directos, distintos de los salarios, serán reembolsados por el cliente adicionando un porcentaje de los mismos por concepto de administración y financiamiento.

Lo anterior presupone la necesidad de llevar una contabilidad muy precisa, así como una definición clara de los costos.

Los factores arriba mencionados se acuerdan con el cliente y conforme a lo anterior, el establecimiento de esta forma de pago queda como sigue :

Salarios más prestaciones sociales	A
Aplicación del factor multiplicador de A	F <sub>1</sub>
Costos directos distintos a salarios y prestaciones	B
Aplicación del factor multiplicador de B	F <sub>2</sub>
Precio igual a	$F_1A + F_2B$



El precio final (  $F_1A + F_2B$  ) podrá ser distinto del estimado originalmente (  $2.6 < F_1 < 1.8$  ,  $1.8 < F_2 < 1.4$  ).

#### *4. Costeo del trabajo mas honorarios fijos del ingeniero*

Este método es una variante del anterior. La diferencia entre ambos consiste en que los honorarios del ingeniero se establecen previamente en una cantidad fija, que no variará aún cuando el importe total del trabajo sea distinto del presupuestado originalmente.

Por lo tanto, el factor multiplicador  $F_1$  en este método, no incluirá lo correspondiente a los honorarios del ingeniero, sino solamente los costos indirectos.

El precio final de pago queda expresado por :

$$F = ( F_1'A + F_2B ) + D$$

Esta forma de contratación es recomendable cuando el trabajo por realizar ha sido razonablemente definido y no se esperan variaciones substanciales en la magnitud y tiempo de ejecución.

#### *5. Porcentaje sobre el costo de la obra*

Este método de remuneración del ingeniero consiste en fijar el monto de sus percepciones como un porcentaje del costo total estimado de la obra.

Se acostumbra aplicar este procedimiento en la elaboración de proyectos típicos sin características singulares de complejidad y cuando existe una amplia experiencia previa que permite establecer el porcentaje aplicable al monto total estimado de la obra.

El porcentaje se precisará con datos estadísticos obtenidos através de muchos trabajos cuyo precio de servicios ha sido definido por este método o por otros. En la fijación de porcentajes se excluyen trabajos tales como topografía, estudios de geotecnia, agrología, realización de encuestas y otros trabajos.

Como guía para la aplicación de este método, se incluye una gráfica general de porcentajes de costos para distintos costos totales de la obra, que permiten hacer una estimación

preliminar del total de las percepciones del ingeniero, cuando éste realice el total de las actividades que se mencionan en la tabla 1. Sin embargo, existen ocasiones en que el cliente no requiere los servicios del ingeniero para todas las actividades que comprende la gráfica; en este caso pueden aplicarse las fracciones que indica la tabla 2.

**TABLA**

a. Estudios preliminares ( Datos de campo suministrados por el cliente ).	0.10	0.20
b. Informe de factibilidad.	0.15	0.20
c. Anteproyectos.	0.20	0.30
d. Análisis, cálculo y diseño. Especificaciones y planos de detalle. Estimación de volumen y presupuestos.	0.40	0.50
e. Preparación de documentos para concurso y adjudicación de contratos de obra. Cuadros comparativos y recomendaciones.	0.05	0.10
f. Revisión de planos de fabricantes y de los procedimientos de construcción que puedan afectar el diseño.	0.05	0.10
g. Asesoría técnica durante la construcción y solución de problemas de campo.	0.05	0.10
	<u>(1)</u>	<u>(2)</u>

**NOTAS :**

(1) Cuando todos los servicios que incluyen el proyecto se han encomendado al mismo ingeniero, los valores consignados anteriormente pueden tomarse como una guía aproximada para determinación de los pagos parciales.

(2) Para la contratación de uno o varios servicios sin llegar a la totalidad del proyecto, los honorarios del ingeniero pueden alcanzar estos segundos valores.

### *6. Precios unitarios*

El precio unitario puede considerarse aplicable para operaciones o conceptos de trabajo más o menos simples que se repiten.

Los precios unitarios y sus análisis deberá proponerlos el ingeniero, indicando para cada uno de ellos sus costos directos, indirectos y los honorarios correspondientes, de tal forma que el cliente pueda juzgarlos. Una vez acordados los precios unitarios, la remuneración del ingeniero será el resultado de multiplicarlos por las cantidades de trabajo ejecutado.

### *7. Precio alzado*

La remuneración del ingeniero puede determinarse por un precio alzado o global, desde el momento en que le es encomendado el trabajo por realizar, o bien puede determinarse como un porcentaje del costo estimado de la obra.

En la integración del precio alzado se incluirán los costos directos, los costos indirectos, los honorarios y un factor de imprevistos, cuyo monto puede variar entre el 5 y el 25%, dependiendo de lo preciso del trabajo, con la claridad suficiente para que el cliente pueda revisarlos y aceptarlos o proponer modificaciones que discutirá con el ingeniero. Una vez aceptado por ambas partes el precio alzado así definido, el ingeniero se comprometerá a entregar el trabajo sin pretender ningún cobro adicional que no tenga una plena justificación. (ver art. 2616 Código Civil).

A este respecto el Código Civil dicta :

- Art. 2616.-El contrato de obras a precio alzado, cuando el empresario dirige la obra y pone los materiales, se sujetará a las reglas siguientes.
- Art. 2617.-Todo riesgo de la obra correrá a cargo del empresario hasta el acto de la entrega, a no ser que hubiese morosidad de parte del dueño de la obra en recibirla o convenio expreso en contrario.

- Art. 2618.-Siempre que el empresario se encargue por ajuste cerrado de la obra en cosa inmueble cuyo valor sea de más de \$100 pesos, se otorgará el contrato por escrito, incluyéndose en él una descripción pormenorizada, y en los casos que lo requiera, un plano, diseño o presupuesto de la obra.
- Art. 2619.-Si no hay plano, diseño o presupuesto para la ejecución de la obra y surgen dificultades entre el empresario y el dueño, serán resueltas teniendo en cuenta la naturaleza de la obra, el precio de ella y la costumbre del lugar, oyéndose el dictamen de peritos.
- Art. 2620.-El perito que forme el plano, diseño o presupuesto de una obra, y la ejecute, no puede cobrar el plano, diseño o presupuesto fuera del honorario de la obra; mas si ésta no se ha ejecutado por causa del dueño, podrá cobrarlo, a no ser que se haya pactado que el dueño no lo paga si no le conviniere aceptarlo.
- Art. 2621.-Cuando se haya invitado a varios peritos para hacer planos, diseños o presupuestos, con el objeto de escoger entre ellos el que parezca mejor, y los peritos han tenido conocimiento de esta circunstancia, ninguno puede cobrar honorarios, salvo convenio expreso.
- Art. 2622.-En el caso del artículo anterior, podrá el autor del plano, diseño o presupuesto aceptado cobrar su valor cuando la obra se ejecutare conforme a él por otra persona.
- Art. 2623.-El autor de un plano, diseño o presupuesto que no hubier sido aceptado, podrá también cobrar su valor si la obra se ejecutare conforme a él por otra persona, aun cuando se hayan hecho modificaciones en los detalles.
- Art. 2624.-Cuando al encargarse una obra no se ha fijado precio, se tendrá por tal, si los contratantes no estuviesen de acuerdo después, el que designen los aranceles, o a falta de ellos el que lasen peritos.

Art. 2625.-El precio de la obra se pagará al entregarse ésta salvo convenio contrario.

Art. 2626.-El empresario que se encargue de ejecutar alguna obra por precio determinado, no tiene derecho de exigir ningún aumento, aunque lo haya tenido el precio de los materiales o el de los jornales.

Art. 2627.-Lo dispuesto en el artículo anterior se observará también cuando haya habido algún cambio o aumento en el plano o diseño, a no ser que sean autorizados por escrito por el dueño y con expresa designación.

Art. 2628.-Una vez pagado y recibido el precio, no da lugar a reclamación sobre él, a menos que al pagar o recibir las partes se hayan reservado expresamente el derecho de reclamar.

Art. 2629.-El que se obliga a hacer una obra por ajuste cerrado, debe comenzar y concluir en los términos designados en el contrato, y en caso contrario, en los que sean suficientes, a juicio de peritos.

Art. 2630.-El que se obligue a hacer una obra por piezas o por medida, puede exigir que el dueño la reciba en partes y se la pague en proporción de las que reciba.

Art. 2631.-La parte pagada se presume aprobada y recibida por el dueño; pero no habrá lugar a esa presunción solamente porque el dueño haya hecho adelantos a buena cuenta del precio de la obra, si no se expresa que el pago se aplique a la parte ya entregada.

Art. 2632.-Lo dispuesto en los dos artículos anteriores no se observará cuando las piezas que se manden construir no puedan ser útiles, sino formando reunidas un todo.

Art.2633.-El empresario que se encargue de ejecutar alguna obra no puede hacerla ejecutar por otro, a menos que se haya pactado lo contrario, o el dueño lo consienta; en estos casos, la obra se hará siempre bajo la responsabilidad del empresario.

Art. 2634.-Recibida y aprobada la obra por el que la encargó, el empresario es responsable de los defectos que después aparezcan y que procedan de vicios en su

construcción y hechura, mala calidad de los materiales empleados o vicios del suelo en que se fabricó, a no ser que por disposición expresa del dueño se hayan empleado materiales defectuosos, después que el empresario le haya dado a conocer sus defectos, o que se haya edificado en terreno inapropiado elegido por el dueño a pesar de las observaciones del empresario.

Art. 2635.-El dueño de una obra ajustada por un precio fijo puede desistir de la empresa comenzada, con tal que indemnice al empresario de todos los gastos y trabajos y de la utilidad que pudiera haber sacado de la obra.

Art. 2636.-Cuando la obra fué ajustada por peso o medida, sin designación del número de piezas o de la medida total, el contrato puede resolverse por una y otra parte, concluidas que sean las partes designadas, pagándose la parte concluida.

Art. 2637.-Pagado el empresario de lo que le corresponde, según los 2 artículos anteriores, el dueño queda en libertad de continuar la obra, empleando a otras personas, aun cuando aquélla siga conforme al mismo plano, diseño o presupuesto.

Art. 2638.-Si el empresario muere antes de terminar la obra, podrá rescindirse el contrato, pero el dueño indemnizará a los herederos de aquél trabajo y gastos hechos.

Art. 2639.-La misma disposición tendrá lugar si el empresario no puede concluir la obra por alguna causa independiente de su voluntad.

Art. 2640.-Si muere el dueño de la obra, no se rescindirá el contrato, y sus herederos serán responsables del cumplimiento para con el empresario.

Art. 2641.-Los que trabajen por cuenta del empresario o le suministren material para la obra, no tendrán acción contra el dueño de ella, sino hasta la cantidad que alcance el empresario.

Art. 2642.-El empresario es responsable del trabajo ejecutado por las personas que ocupe en la obra.

Art. 2643.-Cuando se conviniere en que la obra deba hacerse a satisfacción del propietario o de otra persona, se entiende reservada la probación, a juicio de peritos.

Art. 2644.-El constructor de cualquier obra mueble tiene derecho de retenerla mientras no se le pague, y su crédito será cubierto preferentemente con el precio de dicha obra.

Art. 2645.-Los empresarios constructores son responsables por la inobservancia de las disposiciones municipales o de policía y por todo daño que causen a los vecinos.

### **AJUSTE DE PRECIOS**

Durante el desarrollo del trabajo se pueden presentar condiciones extraordinarias, no previstas en el contrato, que implica aumentos en los costos.

El ingeniero tiene derecho a un aumento de los precios y honorarios convenidos o a una remuneración suplementaria, en los siguientes casos :

+Cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios pactados sufran variaciones por incrementos en los materiales, salarios, equipos y cualquier concepto que afecte dichos precios.

+Cuando sea necesario una prolongación imprevista e importante de su misión, siempre y cuando esta prolongación no le sea imputable.

+Si por causas no imputables al ingeniero se tienen tiempos perdidos excesivos del personal que participa en el trabajo.

+Si por instrucciones del cliente y sin que haya habido culpa por parte del ingeniero, éste debe comenzar de nuevo o modificar los planos y documentos ya elaborados.

(ver art. 2578 Código Civil).

### **GARANTIAS**

Se podrá pedir al ingeniero una fianza a fin de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, que no excederá del 10% del importe total del contrato o de la parte que vaya a ser realizada en los siguientes 12 meses. Esta fianza estará

vigente hasta 3 meses después de la recepción del trabajo y será expedida por institución legalmente establecida, a satisfacción del cliente. (ver art. 2579 Código Civil).

### **DESAVENENCIAS**

Toda controversia que pudiera surgir entre el ingeniero y el cliente en el curso de la ejecución del trabajo contratado, deberá ser resultado amigable dentro de los límites de lo posible, pudiendo auxiliarse con los procedimientos de tercera y arbitraje.

### **SANCIONES POR INCUPLIMIENTO**

El ingeniero convendrá, estipulándolo así en el clausulado del contrato, en que ejecutará el trabajo dentro del plazo establecido y con apego a los términos de referencia, especificaciones y condiciones pactadas en el propio contrato, para cuyo efecto en el instrumento contractual se señalarán las sanciones que legítimamente podrá aplicar el cliente al ingeniero, por razones de incumplimiento de éste, previniendo, incluso, los motivos que podrían dar lugar a la rescisión del contrato. Recíprocamente, se estipularán las sanciones aplicables al cliente, si éste incurre en cumplimiento de sus propias obligaciones contractuales. (art. 2614 Código Civil y Ley de Protección al Consumidor).

### **VALOR DE FACTURACION**

Al precio total definido por alguno de los métodos descritos, o la combinación de varios, se acondicionará el 15% del Impuesto al Valor Agregado. (ver capítulo Responsabilidad Fiscal).

Por lo general la Ley Federal de Protección al Consumidor no regula la contratación y servicios profesionales, excepto en los casos que señala el artículo 4 de dicha ley.

Art. 4.-quedan exceptuados de las disposiciones de esta ley los servicios que se presten en virtud de un contrato o relación de trabajo, el servicio público de banca y



crédito y los servicios profesionales, salvo que en este último caso, concorra alguna de las siguientes circunstancias :

- I. Incluyan el suministro de bienes y productos o la prestación de servicios distintos a los estrictamente profesionales.
- II. Los materiales empleados en la ejecución del trabajo encargado al profesionista sean distintos a los convenidos con éste.

### **MODIFICACIONES**

Es conveniente estipular en el contrato que si durante la vigencia del mismo, el cliente en su derecho, requiere hacer modificaciones al alcance, a las especificaciones o al programa del contrato, dará aviso por escrito con oportunidad al ingeniero, obligándose éste a acatar las nuevas instrucciones, siempre que no vayan en contra de las normas vigentes y práctica correcta de la ingeniería.

Si las modificaciones originan alguna variación en los datos y cálculos que originalmente sirvieron de base para fijar el precio estipulado en el contrato, ambas partes de común acuerdo, determinarán los ajustes que deberán hacerse al precio o precios, empleando para ello la misma metodología analítica usada para los cálculos originales.

### **RECISION DEL CONTRATO**

*Ver artículo 2595 del Código Civil.*

### **RESPONSABILIDAD DEL INGENIERO**

La ley de profesiones nos dice :

Art. 33.-El profesionista está obligado a poner todos sus conocimientos científicos y recursos técnicos al servicio de su cliente, así como al desempeño del trabajo convenido. En caso de urgencia inaplazable, los servicios que se requieran al profesionista, se prestarán en cualquier hora y en el sitio que sean requeridos, siempre que este último no exceda de 25 km. de distancia del

domicilio del profesionista.

Art. 36.-Todo profesionista estará obligado a guardar estrictamente el secreto de los asuntos que se le confien por sus clientes, salvo los informes que obligatoriamente establezcan las leyes respectivas.

Art. 71.-Los profesionistas seran civilmente responsables de las contravenciones que cometan en el desempeño de trabajos profesionales, los auxiliares o empleados que esten bajo su inmediata dependencia y dirección, siempre que no hubieran dado las instrucciones adecuadas o sus instrucciones hubieran sido la causa del daño.

(Ver articulos 2562 al 2676 delCodigo Civil y los dos ultimos parrafos del art. 5 Constitucional).

#### **MODELO DE CONTRATO**

En condiciones normales, en las que no concurren circunstancias especiales, pueden elaborarse los contratos con las siguientes disposiciones contractuales, consignadas a titulo ilustrativo en el modelo de contrato que a continuación se lista.

En los contratos para Secretarias y Departamentos de Estado, Organismos Públicos y Empresas de Participación Estatal, los contratos se elaboran de acuerdo a las " Bases y Normas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas ", publicadas por la Secretaria de Programación y Presupuesto. (Ver capítulo de Contratación de Obra Pública).

## Modelo de Contrato

Contrato para ..... que celebran por una parte : ..... representado por ..... que en lo sucesivo se denominará EL PROPIETARIO y por la otra ..... representado por ..... que en lo sucesivo se denominará EL INGENIERO con sujeción a las declaraciones y cláusulas siguientes :

### DECLARACIONES

I. El PROPIETARIO declara que tiene la capacidad jurídica y los recursos necesarios para encargar los estudios y los proyectos objeto del presente contrato.

II. El INGENIERO declara que se encuentra capacitado jurídica y técnicamente para ejecutar los estudios y/o proyectos objeto del presente contrato.

### CLAUSULAS

Objeto del contrato. El PROPIETARIO encomienda al INGENIERO y éste se obliga a realizar de conformidad con las especificaciones, los datos básicos y el programa correspondiente, que forma parte integrante de este contrato y las normas de ingeniería, el estudio y/o proyecto consistente en : .....

Importe. El importe de los trabajos objeto del presente contrato, será hasta por la cantidad de : ( importe con letra) \$ ..... que se integra conforme al presupuesto anexo y que forma parte de este contrato.

Pagos. El PROPIETARIO pagará al INGENIERO el importe de los trabajos contratados mediante un primer pago que hará a la firma del contrato, equivalente al \_\_\_\_% del importe total

y mediante exhibiciones parciales contra la presentación de estimaciones\_\_\_\_\_ del avance en los trabajos.

Ajuste en precios. Cuando los costos que sirvieron de base para elaborar el presupuesto sufran variaciones originadas por cambios en los salarios y otros factores que integran dichos costos del trabajo, se hará el ajuste en mas o en menos que proceda, como resultado del examen de los elementos que justifiquen dicha variación.

Plazo de ejecución. El INGENIERO se obliga a terminar los trabajos el día\_\_\_\_\_ conforme al programa de los mismos.

Sanciones. Las penas convencionales por cada día calendario de atraso no justificado en el programa, serán de\_\_\_\_\_ al millar del importe total del trabajo.

Garantía de entrega. A la terminación del trabajo, el PROPIETARIO hará la revisión final por su cuenta o a través de un tercero y pedirá las aclaraciones y correcciones pertinentes en un plazo que no excederá de\_\_\_\_\_ días y el INGENIERO hará por su cuenta las correcciones y reposiciones de las partes que no se hubieran ejecutado de acuerdo a lo estipulado en el contrato. El INGENIERO no tendrá obligación de hacer aclaraciones o modificaciones que el PROPIETARIO la pida posteriormente a ese plazo.

Modificaciones. Durante la vigencia del contrato, pueden requerirse modificaciones convenientes para el PROPIETARIO o para mejor ejecución del trabajo. El INGENIERO se obliga a realizar las modificaciones en la ejecución de los trabajos, las que quedarán incorporadas al contrato. Si a causa de las modificaciones se originan variaciones en los precios, plazos y/o programas, ambas partes celebrarán un convenio adicional que se incorporará al contrato. Cuando por causas

justificadas no pueda cumplirse con el programa de trabajo, se presentarán las razones que lo justifiquen y se hará el ajuste de programa que proceda.

Garantías. A fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, el INGENIERO deberá exhibir una póliza de fianza por valor de..... % (con letra) del importe del contrato, otorgada por institución autorizada, a favor del PROPIETARIO. A la recepción de los trabajos y de no existir defectos en los mismos, el PROPIETARIO procederá a la cancelación de la fianza.

Rescisión del contrato. La violación comprobada o el incumplimiento de cualquiera de las cláusulas del contrato, por parte del INGENIERO o del PROPIETARIO, dará derecho a la otra parte a dar por terminado el contrato, sin necesidad de declaración judicial.

Cuando la terminación sea imputable al INGENIERO se aplicará de la fianza de garantía y de los saldos que tuviera pendiente de cobro, la cantidad que cubra los daños y perjuicios que se originen al PROPIETARIO por la interrupción de los trabajos. Cuando la terminación sea imputable al PROPIETARIO, este se obliga a cubrir el importe correspondiente al INGENIERO por todos los trabajos, aun los ejecutados parcialmente, así como resarcirlo por los daños y perjuicios que se le originen por la interrupción de los mismos.

Jurisdicción. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato y para todo aquello que no éste expresamente en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de..... y por lo tanto, renuncian al fuero que pudieran tener por razón de domicilio u otra causa.

Otras modalidades específicas. -----  
-----  
-----

Declaraciones Finales. El INGENIERO declara ser de nacionalidad\_\_\_\_\_ y conviene, en caso de ser extranjero, en considerarse mexicano por cuanto a este contrato se refiere y no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo la pena de perder todo derecho derivado de este contrato en beneficio de la Nación Mexicana.

El INGENIERO acredita su personalidad legal y facultades de representación mediante testimonio(s) de la(s) escritura(s) número(s) \_\_\_\_\_ otorgada(s) ante el(los) Notario(s) Público(s) número(s)\_\_\_\_\_ con fecha(s)\_\_\_\_\_ y/o documento(s)\_\_\_\_\_ expedidos por\_\_\_\_\_ de fecha(s)\_\_\_\_\_ y señala como domicilio para fines de este contrato\_\_\_\_\_.

El PROPIETARIO acredita su personalidad legal y facultades de su representación, mediante testimonio(s) de la(s) escritura(s) número(s) \_\_\_\_\_ otorgada(s) ante el(los) Notario(s) Público(s) número(s) \_\_\_\_\_ con fecha(s)\_\_\_\_\_ y señala como domicilio para fines del presente contrato\_\_\_\_\_.

El presente contrato se firma en la Ciudad de\_\_\_\_\_ a los\_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_\_.

POR EL PROPIETARIO

POR EL INGENIERO

TESTIGO

TESTIGO

## **CODIGO CIVIL**

### **TITULO DECIMO - DEL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS**

#### **Capitulo II .- De la prestación de servicios profesionales**

**Art. 2606.-**El que presta y el que recibe los servicios profesionales pueden fijar, de común acuerdo, retribución por ellos. Cuando se trate de profesionistas que estuvieren sindicalizados, se observarán las disposiciones relativas establecidas en el respectivo contrato colectivo de trabajo.

**Art. 2607.-**Cuando no hubiere habido convenio, los honorarios se regularán atendiendo juntamente a las costumbres del lugar, a la importancia de los trabajos prestados, a la del asunto o caso en que se presentaren, a las facultades pecuniarias del que recibe el servicio y a la reputación profesional que tenga adquirida el que lo ha prestado. Si los servicios prestados estuvieren regulados por arancel, éste servirá de norma para fijar el importe de los honorarios reclamados.

**Art. 2608.-**Los que sin tener el título correspondiente ejerzan profesiones para cuyo ejercicio la ley exija título, además de incurrir en las penas respectivas, no tendrá derecho de cobrar retribución por los servicios profesionales que haya prestado. *(Este artículo viola el artículo 5<sup>to</sup> Constitucional, el involucrado no cobrara como profesionista pero si recibira remuneracion por su trabajo).*

**Art. 2609.-**En la prestación de servicios profesionales pueden incluirse las expensas que hayan de hacerse en el negocio en que aquellos se presten. A falta de convenio sobre su reembolso, los anticipos serán pagados en los términos del artículo siguiente, con el rédito legal, desde el día en que fueren hechos, sin perjuicio de la responsabilidad por daños y perjuicios cuando hubiere lugar a ella.

**Art. 2610.-**El pago de los honorarios y de las expensas, cuando las haya, se harán en el lugar de la residencia del que ha prestado los servicios profesionales, inmediatamente que preste cada servicio, o al fin de todos, cuando se

separe el profesor o haya concluido el negocio o trabajo que se le confió.

Art. 2611.-Si varias personas encomendaren un negocio, todas ellas serán solidariamente responsables de los honorarios del profesor y de los anticipos que hubieren hecho.

\* *NOTA : en este caso profesor significa el que ejerce, sinonimo de profesionista.*

Art. 2612.-cuando varios profesores en la misma ciencia presten sus servicios en un negocio o asunto, podrán cobrar los servicios que individualmente haya prestado cada uno.

Art. 2613.-Los profesores tienen derecho de exigir sus honorarios, cualquiera que sea el éxito del negocio o trabajo que se les encomienda, salvo convenio en contrario.

Art. 2614.-Siempre que un profesor no pueda continuar prestando sus servicios, deberá avisar oportunamente a la persona que lo ocupe, quedando obligado a satisfacer los daños y perjuicios que se causen, cuando no diere este aviso con oportunidad.

Art. 2615.-El que preste servicios profesionales sólo es responsable, hacia las personas a quienes sirve, por negligencia, impericia o dolo, sin perjuicio de las penas que merezca en caso de delito.

El siguiente tipo de contrato se lleva acabo únicamente cuando el Ingeniero Civil tiene que representar al cliente en algún acto juridico como trámites de permisos y licencias, Seguro Social, etc.

## TITULO NOVENO - DEL MANDATO

### Capítulo I.-Disposiciones generales

Art. 2546.-El mandato es un contrato por el que el mandatario se obliga a ejecutar por cuenta del mandante los actos juridicos que éste le encarge.

Art. 2547.-El contrato de mandato se reputa perfecto por la



aceptación del mandatario.

El mandato que implica el ejercicio de una profesión se presume aceptado cuando es conferido a personas que ofrecen al público el ejercicio de su profesión, por el solo hecho de que no lo rehúsen dentro de los tres días siguientes.

La aceptación puede ser expresa o tácita. Aceptación tácita es todo acto en ejecución del mandato.

Art. 2548.-Pueden ser objeto del mandato todos los actos lícitos para los que la ley no exige la intervención personal del interesado.

Art. 2549.-Solamente será gratuito el mandato cuando así se haya convenido expresamente.

Art. 2550.-El mandato puede ser escrito o verbal.

Art. 2551.-El mandato escrito puede otorgarse :

I. En escritura pública;

II. En escrito privado, firmado por el otorgante y dos testigos y ratificadas las firmas ante notario público, juez de Primera Instancia, Jueces Menores o de Paz, o ante el correspondiente funcionario o empleado administrativo, cuando el mandato se otorgue por asuntos administrativos;

III. En carta poder sin ratificación de firmas.

Art. 2552.-El mandato verbal es el otorgado de palabra entre presentes, hayan o no intervenido testigos.

Quando el mandato haya sido verbal debe ratificarse por escrito antes que concluya el negocio para que se dió.

Art. 2553.-El mandato debe otorgarse en escritura pública o en carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante notario, ante los jueces o autoridades administrativas correspondientes :

I. Cuando sea causa general;

II. Cuando el interés del negocio para que se confiere llegue a \$5000 o exceda de esa cantidad;

III. Cuando en virtud de él haya de ejecutar el mandatario, a nombre del mandante, algún acto que conforme a la ley debe constar en instrumento

público.

Art. 2556.-El mandato podrá otorgarse en escrito privado firmado ante dos testigos, sin que sea necesaria la previa ratificación de las firmas, cuando el interés del negocio para que se confiere exceda de \$200 y no llegue a \$5000.

Sólo puede ser verbal el mandato cuando el interés del negocio no exceda de \$200.

Art. 2557.-La omisión de los requisitos anteriores en los artículos que preceden anula el mandato, y sólo deja subsistentes las obligaciones contraídas entre el tercero que haya procedido de buena fe y el mandatario, como si éste hubiere obrado en negocio propio.

Art. 2559.-En el caso del artículo 2557, podrá el mandante exigir del mandatario la devolución de las sumas que le haya entregado y respecto de las cuales será considerado el último como simple depositario.

Art. 2560.-El mandatario, salvo convenio celebrado entre él y el mandante, podrá desempeñar el mandato tratando en su propio nombre o en el del mandante.

Art. 2561.-Cuando el mandatario obra en su propio nombre, el mandante no tiene acción contra las personas con quienes el mandatario ha contratado, ni éstas tampoco contra el mandante.

En este caso, el mandatario es el obligado directamente en favor de la persona con quien ha contratado, como si el asunto fuere personal suyo. Exceptuándose el caso en que se trate de cosas propias del mandante.

Lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de las acciones entre mandante y mandatario.

Capítulo II.-De las obligaciones del mandatario con respecto al mandante

Art. 2562.-El mandatario, en el desempeño de su cargo, se sujetará a las instrucciones recibidas del mandante y en ningún caso podrá proceder contra disposiciones expresas del mismo.

- Art. 2563.-En lo no previsto y prescrito expresamente por el mandante, deberá el mandatario consultarle, siempre que lo permita el negocio. Si no fuere posible la consulta o estuviere el mandatario autorizado para obrar a su arbitrio, hará lo que la prudencia dicte, cuidando el negocio como propio.
- Art. 2564.-Si un accidente imprevisto hiciere, a juicio del mandatario, perjudicial la ejecución de las instrucciones recibidas, podrá suspender el cumplimiento del mandato, comunicándolo así al mandante por el medio más rápido posible.
- Art. 2565.-En las operaciones hechas por el mandatario, con violación o con exceso del encargo recibido, además de la indemnización a favor del mandante de daños y perjuicios, quedará, a opinión de éste, ratificarlas o dejarlas a cargo del mandatario.
- Art. 2566.-El mandatario está obligado a dar oportunamente noticia al mandante de todos los hechos o circunstancias que puedan determinarlo o revocar o modificar el encargo. Así mismo, debe dársela sin demora de la ejecución del dicho encargo.
- Art. 2567.-El mandatario no puede compensar los perjuicios que cause con los provechos que por otro motivo haya procurado al mandante.
- Art. 2568.-El mandatario que se exceda de sus facultades es responsable de los daños y perjuicios que cause al mandante y al tercero con quien contrató, si éste ignoraba que aquel traspasaba los límites del mandato.
- Art. 2569.-El mandatario está obligado a dar al mandante cuentas exactas de su administración, conforme al convenio, si lo hubiere; no habiéndolo, cuando el mandante lo pida, y en todo caso al fin del contrato.
- Art. 2570.-El mandatario tiene obligación de entregar al mandante todo lo que haya recibido en virtud del poder.
- Art. 2571.-Lo dispuesto en el artículo anterior se observará aún cuando lo que el mandatario fuere debido al mandante.

Art. 2572.-El mandatario debe pagar los intereses de las sumas que pertenezcan al mandante y que haya distraído de su objeto e invertido en provecho propio desde la fecha de inversión, así como los de las cantidades en que resulte alcanzado, desde la fecha en que se constituyó en mora.

Art. 2573.-Si se confiere un mandato a diversas personas respecto de un mismo negocio, aunque sea solo un acto, no quedarán solidariamente obligados si no se convino así expresamente.

Art. 2574.-El mandatario puede encomendar a un tercero el desempeño del mandato si tiene facultades expresas para ello.

Art. 2575.-Si se le designó la persona del sustituto no podrá nombrar a otro; si no se le designó persona, podrá nombrar a la que quiera, y en este último caso solamente será responsable cuando la persona elegida fuere de mala fe o se hallare en notoria insolvencia.

Art. 2576.-El sustituto tiene para con el mandante los mismos derechos y obligaciones que el mandatario.

### Capítulo III.-De las obligaciones del mandante con relación al mandatario

Art. 2577.-El mandante debe anticipar al mandatario, si éste lo pide, las cantidades necesarias para la ejecución del mandato.

Si el mandatario las hubiere anticipado, debe reembolsarlas al mandante, aunque el negocio no haya salido bien, con tal que esté exento de culpa el mandatario.

El reembolso comprenderá los intereses de la cantidad anticipada, a contar desde el día en que se hizo el anticipo.

Art. 2578.-Debe también el mandante indemnizar al mandatario de todos los daños y perjuicios que le haya causado al cumplimiento del mandato, sin culpa ni imprudencia del mismo mandatario.

Art. 2579.-El mandatario podrá retener en prenda las cosas que

son objeto del mandato hasta que el mandante haga la indemnización y reembolso de que tratan los 2 artículos anteriores.

Art. 2580.-Si muchas personas hubiesen nombrado a un solo mandatario para algún negocio común, le quedan obligadas solidariamente para todos los efectos del mandato.

Capítulo IV.-De las obligaciones y derechos del mandante y del mandatario con relación a tercero.

Art. 2581.-El mandante debe cumplir todas las obligaciones que el mandatario haya contraído dentro de los límites del mandato.

Art. 2582.-El mandatario no tendrá acción para exigir el cumplimiento de las obligaciones contraídas a nombre del mandante, a no ser que esta facultad se haya incluido también en el poder.

Art. 2583.-Los actos que el mandatario practique a nombre del mandante, pero traspasando los límites del mandato, serán nulos, con relación al mismo mandante, si no los ratifica tácita o expresamente.

Art. 2584.-El tercero que hubiere contratado con el mandatario que se excedió en sus facultades, no tendrá acción contra éste, si le hubiere dado a conocer cuáles fueran aquellas y no se hubiere obligado personalmente por el mandante.

Capítulo VI.-De los diversos modos de terminar el mandato

Art. 2595.-El mandato termina :

- I. Por la revocación;
- II. Por la renuncia del mandatario;
- III. Por la muerte del mandante o del mandatario;
- IV. Por la interdicción de uno u otro;
- V. Por el vencimiento del plazo y por la conclusión del negocio para el que fué concedido;
- VI. En los casos previstos por los artículos 670, 671 y 672. (ausencia del mandante por 2 o 3 años sin tener noticias de él).

Art. 2596.-El mandante puede revocar el mandato cuando y como

le parezca, menos en aquellos casos en que su otorgamiento se hubiere estipulado como condición en un contrato bilateral o como medio para cumplir una obligación contraída.

En estos casos tampoco puede el mandatario renunciar el poder. La parte que revoque o renuncie en tiempo inoportuno debe indemnizar a la otra de los daños y perjuicios que le cause.

Art. 2597.-Cuando se ha dado un mandato para tratar con determinada persona, el mandante debe notificar a ésta la revocación del mandato, so pena de quedar obligado por los actos del mandatario ejecutados después de la revocación, siempre que haya habido buena fe de parte de esa persona.

Art. 2598.-El mandante puede exigir la devolución del instrumento o escrito en que conste el mandato, y todos los documentos relativos al negocio o negocios que tuvo a su cargo el mandatario.

El mandante que descuide exigir los documentos que acrediten los poderes del mandatario, responde de los daños que puedan resultar por esa causa a terceros de buena fe.

Art. 2599.-La constitución de un nuevo mandatario para un mismo asunto importa la revocación del primero, desde el día en que se notifique a éste el nuevo nombramiento.

Art. 2600.-Aunque el mandato termine por la muerte del mandante, debe el mandatario continuar en la administración, entre tanto los herederos proveen por sí mismos a los negocios, siempre que de lo contrario pueda resultar algún perjuicio.

Art. 2601.-En el caso del artículo anterior, tiene derecho el mandatario para pedir al juez que señale un término corto a los herederos, afin de que se presenten a encargarse de sus negocios.

Art. 2602.-Si el mandato termina por muerte del mandatario, deben sus herederos dar aviso al mandante y practicar, mientras éste resuelva, solamente las diligencias que

sean indispensables para evitar cualquier perjuicio.

Art. 2603.-El mandatario que renuncie tiene obligación de seguir en negocio mientras el mandante no provee a la procuración, si de lo contrario se sigue algún perjuicio.

Art. 2604.-Lo que el mandatario, sabiendo que ha cesado el mandato, hiciere con un tercero que ignora el termino de la procuración, no lo obliga al mandante, fuera del caso previsto en el artículo 2597.

### CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

Por lo que toca a la Ley de Protección al Consumidor :

Art. 31.-El consumidor puede optar por pedir la rescisión o la reducción del precio y, en cualquier caso, la indemnización por daños y perjuicios, cuando la cosa objeto del contrato tenga defectos o vicios ocultos que la hagan impropia para los usos a que habitualmente se destine o que disminuya de tal modo su calidad o la posibilidad de su uso, que de haberlos conocido el consumidor no la habría adquirido o habría dado menos precio por ella.

Las acciones que nacen de lo dispuesto en este artículo se extinguen a los seis meses, contados desde la entrega del bien, salvo que la legislación común señale un plazo mayor.

Art. 33.-Los consumidores tendrán derecho, además de la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados, a la reparación gratuita del bien, y, cuando ello no sea posible, a su reposición, o de no ser posible, la una ni la otra, a la devolución de la cantidad pagada, en los siguientes casos :

I. Cuando los productos sujetos a normas de calidad de cumplimiento obligatorio, o que ostenten la contrasena oficial de conformidad con ella, no cumplan las especificaciones correspondientes ( NOM ).

II. Cuando los materiales, elementos, sustancias o

ingredientes que constituyan o integren los productos no correspondan a las especificaciones que ostenten.

III. \_\_\_\_\_.

IV. \_\_\_\_\_.

V. Cuando cualquier producto, por sus deficiencias de fabricación, elaboración, estructura, calidad o condiciones sanitarias, en su caso, no sea apto para el uso al cual está destinado; y

VI. Cuando proveedor y consumidor hubiesen convenido que los productos objeto de la operación debieran reunir determinadas especificaciones que no se cumplieren.

Art. 34.-La reclamación a que se refiere el artículo 33, deberá presentarse al vendedor o al fabricante, indistintamente, dentro de los 2 meses siguientes a la fecha en que se haya recibido el producto, siempre que no se hubiese alterado sustancialmente por descuido del consumidor. Si el producto se vendió con determinada garantía se estará al lapso que en ella se señale, si fuere mayor. *(12 meses en este caso).*

El vendedor o en su caso el fabricante deberá satisfacer toda reclamación fundada dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que le fue presentada, salvo que sea estrictamente necesario un plazo mayor.

El vendedor o fabricante podrá rehusarse a satisfacer la reclamación si ésta es extemporánea, si el producto ha sido usado en condiciones distintas a las normales o si ha sufrido un deterioro esencial, irreparable y grave por causas atribuibles al consumidor.

Art. 35.-Las comprobaciones de calidad, especificaciones o cualquier otra característica, se efectuarán conforme a las normas oficiales mexicanas ( NOM ); a falta de éstas conforme a las normas, métodos o procedimientos que determine la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, o la dependencia competente del Ejecutivo Federal, previa audiencia de los interesados.

Art. 41.-Quienes presten servicios de acondicionamiento,



reparación, limpieza o cualquier otro similar, deberán indemnizar al consumidor si por deficiencia del servicio el bien se pierde o sufre tal deterioro que resulte total o parcialmente inapropiado para el uso a que esta destinado.

El derecho a la indemnización no podrá ser limitado por pacto entre las partes.

#### **SANCIONES**

**Art. 86.-** Las infracciones a lo dispuesto en esta ley y demás disposiciones derivadas de ella serán sancionadas por la autoridad competente con :

I. Multa hasta por el importe de 500 veces el salario mínimo general diario correspondiente al Distrito Federal. En caso de que persista la infracción podrán imponerse multas por cada día que transcurra sin que se obedezca el mandato respectivo.

II. Clausura temporal hasta por 60 días;

III. Arresto administrativo hasta por 36 horas;

IV. -----.

**Art. 88.-** En los casos de reincidencia, se duplicará la multa impuesta por la infracción anterior sin que en cada caso su monto exceda del triple del máximo fijado en el artículo 86.

Se entienden por reincidencias, para los efectos de esta ley y demás disposiciones derivadas de ella, cada una de las subsecuentes infracciones a un mismo precepto, cometidas dentro de los 2 años siguientes a la fecha del acta en que se hizo constar la infracción precedente, siempre que ésta no hubiese sido desvirtuada.

**Art. 89.-** Para la determinación de las sanciones deberá tenerse en cuenta :

I. El carácter intencional de la acción u omisión constitutiva de la infracción;

II. Las condiciones económicas del infractor; y

III. La gravedad que la infracción implique en relación

con el comercio de productos o servicios, así como el perjuicio ocasionado a los consumidores o a la sociedad en general.

## PERSONAL ASALARIADO Y SUBCONTRATACION

Dada la gran variedad de condiciones en las que puede prestarse un servicio y las características del ingeniero que lo presta, no es posible fijar la remuneración de manera absoluta, por lo que los valores presentados en este capítulo deben tomarse como una guía para auxiliar al ingeniero y a su cliente o patrón, según sea el caso, a definir una justa remuneración, pudiendo en ocasiones proceder el pago de cantidades mayores o menores que las que aquí se consignan.

Si se da el caso de subcontratar a un ingeniero el concepto es el mismo al del capítulo de contratación de servicios (trabajador independiente); con la variante que el ingeniero será subcontratado y el cliente nosotros.

Por lo que toca a este tema la Ley de Profesiones nos dice :

Art. 37.- Los profesionistas que ejerzan su profesión en calidad de asalariados, quedan sujetos, por lo que a su contrato se refiere, a los preceptos de la Ley Federal del Trabajo y al Estatuto de los Trabajadores al Servicio de los Poderes de la Unión (art. 123 inciso B), en su caso.

Art. 41.- Las personas que hayan obtenido títulos a que se refiere el artículo 2o de esta Ley (actividades que necesitan título) y que sirvan en el Ejército o la Marina Nacional, podrán ejercer civilmente, sin perjuicio de sus obligaciones con éstos y ajustándose a las prescripciones de esta Ley.

## **CATEGORIAS DE PERSONAL**

### **+ Grupos de trabajo**

En la ejecución de trabajos complejos, como los de servicios de ingeniería integrados, servicios de ingeniería de apoyo, y otros, el ingeniero o la firma de ingeniería forman grupos multidisciplinarios de trabajo, en los cuales la actividad del Ingeniero Civil juega un papel preponderante, participando en ellos profesionales de otras disciplinas como geólogos, agrónomos, economistas, sociólogos, etc., así como personal de apoyo como laboratoristas, dibujantes, técnicos en diversas especialidades, etc.

La integración del grupo, en cuanto a número de participantes, especialidad, experiencia requerida, dependen fundamentalmente del tipo de trabajo, del nivel del estudio, del tiempo disponible para su ejecución y otros factores. No es, por lo tanto, posible establecer reglas generales en cuanto a la formación del grupo; en cada caso el ingeniero buscará la participación del elemento adecuado para cada parte del trabajo.

Los sueldos y honorarios que paga el ingeniero a cada persona que participa en el trabajo constituyen, en la mayoría de los casos, el elemento principal para evaluar la retribución total. Es por esto importante, para poder fijar esa retribución, que se tengan establecidas categorías del personal y tabuladores con rangos de percepción.

Sin embargo, la determinación de los sueldos está asociada a múltiples factores, unos propios del personal tales como experiencia, escolaridad, conocimientos y, sobre todo, su respuesta a la responsabilidad asignada, y otros factores externos como la situación económica general del país, la oferta y demanda prevaecientes, etc.

## **CATEGORIAS POR ACTIVIDAD**

Tomando en cuenta la participación de cada elemento dentro del equipo de trabajo, se puede clasificar al personal por grupos de actividad, que varían según la especialidad del servicio de ingeniería.

Una clasificación general aplicable a muchas

especialidades puede ser la siguiente :

- + Personal directivo
- + Personal asesor
- + Personal especialista
- + Personal profesional
- + Personal técnico

Cada ingeniero y firma de ingeniería, dependiendo de la magnitud de su empresa y de las características de la especialidad en que labora, acostumbra establecer varias categorías en cada grupo, en función de la experiencia, escolaridad y responsabilidad del personal.

Personal directivo-Incluye a los directores o gerentes de ingeniería, directores o gerentes de supervisión, directores de proyecto y coordinadores de proyecto o supervisión. Tienen a su cargo la completa responsabilidad de todo un proyecto, o de una parte importante del mismo, en el planteamiento de soluciones, en la planeación, dirección, coordinación y evaluación de resultados. Son profesionales titulados y, no necesariamente, con estudios de postgrado afines a su actividad; con experiencia superior a los 10 años en la actividad profesional y en la ejecución de proyectos multidisciplinarios. Además de sus conocimientos y experiencia profesionales, deben distinguirse por su capacidad y habilidad en las funciones de dirección y coordinación.

Personal asesor-constituido por consultores que participan en los proyectos opinando sobre aspectos técnicos difíciles de su especialidad y sobre los planteamientos y soluciones del proyecto. Son profesionales titulados con muy amplia experiencia en los temas de su especialidad, frecuentemente con más de 20 años y con prestigio profesional muy elevado en esos temas.

Personal especialista-se caracteriza por la profundidad de sus conocimientos y experiencia en algún campo particular de los servicios que presta el ingeniero. Además de su experiencia, generalmente mayor de 10 años, con

frecuencia posee estudios superiores. Es responsable del planteamiento y ejecución de las partes del proyecto inherentes a su especialidad.

Personal profesional-comprende a los profesionistas titulados cuyos conocimientos y experiencia en la actividad en que laboran les permite ocupar una posición en la firma, desde auxiliar del director de un estudio o proyecto hasta jefe del grupo encargado de ese trabajo o parte integrante del mismo. Los conocimientos, experiencia, habilidad (técnica) y eficiencia les permite escalar las categorías superiores dentro del personal profesional y, lógicamente, pasar a otras actividades de mayor responsabilidad.

Personal técnico-es el personal responsable de la correcta ejecución de cálculos, cuantificaciones, pruebas de laboratorio, elaboración de planos, como auxiliares del personal profesional. Son generalmente, pasantes de ingeniería o tienen estudios profesionales, o bien son auxiliares sin estudios profesionales cuya amplísima experiencia les ha proporcionado conocimientos prácticos valiosos en esas labores.

Dibujantes-son los encargados de elaboración de planos, gráficas, esquemas, programas y otras expresiones del trabajo del ingeniero, en forma de dibujos. Su labor va desde la formación de croquis, planos topográficos, calca de dibujos, hasta la interpretación gráfica de conceptos de planeación y la formación de dibujos y planos complicados de estructuras, y redes de tuberías de plantas de proceso. Con frecuencia, estudiantes de ingeniería complementan su formación profesional de ingenieros de proyecto con labores de este tipo.

#### **PERSONAL DE APOYO**

Es usual que el ingeniero requiera, para el desarrollo de sus trabajos, del auxilio de otro personal técnico y administrativo de diversas especialidades y categorías, tales como topógrafos, cadeneros, estadaleros, mecanógrafos, etc., y

otros que se catalogan dentro de los aranceles de servicios profesionales especializados, tales como laboratoristas, perforistas, calculistas de estructura, etc.

### **TABULADOR BASICO**

En la tabla se presenta un tabulador con los grupos de percepciones en los diversos grupos, aplicables durante 1980 y adaptados a 1988 mediante índices de inflación proporcionados por el Banco de México. La inflación de 1980 a agosto de 1988 fue del 12,850% (redondeado).

<u>Grupo</u>	<u>Rango de sueldos nominales</u>	
	<u>1980</u>	<u>1988 (supuesto *)</u>
Director	50,000 a 120,000/mes	6,425,000 a 15,420,000
Asesor	5,000 a 12,000/día	642,500 a 1,542,000
Especialista	40,000 a 75,000/mes	5,140,000 a 9,637,500
Profesional	15,000 a 45,000/mes	1,927,500 a 5,782,500
Técnico	10,000 a 25,000/mes	1,285,000 a 3,212,500
Dibujante	8,000 a 20,000/mes	1,028,000 a 2,570,000

### **SUELDOS NOMINALES DE PERSONAL TECNICO**

Se entiende por sueldo nominal el que se paga al personal técnico y de apoyo, de acuerdo al propio tabulador de sueldos que se apruebe de común acuerdo entre el ingeniero y su cliente.

### **COSTO DIRECTO MENSUAL**

El costo directo mensual del personal será el resultado de multiplicar el monto de los sueldos y salarios nominales por el factor de prestaciones sociales.

### **LEY FEDERAL DEL TRABAJO**

El trabajo es un derecho y un deber sociales. Exige respeto para las libertades y dignidad a quien lo presta y debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel económico decoroso para el trabajador y su familia.

Trabajador se toda persona física que presta a otra,

física o moral, un trabajo personal subordinado. Y se entiende por trabajo toda actividad humana, intelectual o material, independientemente del grado de preparación técnica requerido por cada profesión u oficio. La categoría de trabajador de confianza depende de la naturaleza de las funciones desempeñadas y no de la designación que se dé al puesto.

Son funciones de confianza las de dirección, inspección, vigilancia y fiscalización, cuando tengan carácter general, y las que se relacionen con trabajos personales del patrón (patrón es la persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores) dentro de la empresa o establecimiento. El Ingeniero Civil suele ser de confianza, pues normalmente realiza alguna de estas actividades.

En el medio de la Ingeniería Civil el tipo de contrato que se realiza a este respecto es el contrato individual.

+Contrato individual de trabajo, cualquiera que sea su firma o denominación, es aquél por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario.

Sin embargo puede darse el caso de un contrato colectivo de trabajo o de un contrato-ley.

+Contrato colectivo de trabajo es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patrones, con objeto de establecer las condiciones según las cuales debe prestarse el trabajo en una o más empresas o establecimientos (art.386). El patrón que emplee trabajadores miembros de un sindicato tendrá obligación de celebrar con éste, cuando lo solicite, un contrato colectivo. Si el patrón se niega a firmar el contrato, podrán los trabajadores ejercitar el derecho de huelga.

+Contrato-ley es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y varios patrones, o uno o varios sindicatos de patrones, con objeto de establecer las condiciones según las cuales debe prestarse el trabajo en una rama determinada de la industria, y declarado obligatorio en una o varias Entidades Federativas, en una o varias zonas económicas que abarquen una o más de dichas

## Entidades, o en territorio nacional.

El escrito en que consten las condiciones de trabajo deberá contener (art. 25) :

- I. Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del trabajador y del patrón.
- II. Si la relación es para obra o tiempo determinado o tiempo indeterminado.
- III. El servicio o servicios que deben prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible.
- IV. El lugar o lugares donde deba prestarse el trabajo.
- V. La duración de la jornada.
- VI. La forma y el monto del salario.
- VII. El día y el lugar de pago del salario.
- VIII. La indicación de que el trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que establezcan en la empresa.
- IX. Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones y demás que convengan el trabajador y el patrón.

Si la prestación de servicios se lleva a cabo en lugar diverso de la residencia habitual del trabajador y a distancia mayor de 100 km., se proporcionará además de lo anterior :

- X. Los gastos de trabajo, traslado hasta el lugar de origen y alimentación del trabajador y de su familia, en su caso.
- XII. Tendrá derecho a disfrutar, en el centro de trabajo o en lugar cercano, mediante arrendamiento o cualquier otra forma, de vivienda decorosa e higiénica.

Todo convenio o liquidación, para ser válido, deberá hacerse por escrito y contener una relación circunstanciada de los hechos que lo motiven y de los derechos comprendidos en él. Será ratificado ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, la que lo aprobará siempre que no contenga renuncia de los derechos de los trabajadores (art. 33).

En los convenios celebrados entre los sindicatos y los patronos que puedan afectar derechos de los trabajadores, se observarán las normas siguientes (art. 34) :



- I. Regirán únicamente para el futuro, por lo que no podrán afectar las prestaciones ya devengadas.
- II. No podrán referirse a trabajadores individualmente determinados; y
- III. Cuando se trate de reducción de los trabajos, el ajuste se efectuará conforme a la antigüedad de los trabajadores.

Los trabajadores en ningún caso estarán obligados a prestar sus servicios por más de un año.

*Rescisión de las relaciones de trabajo.*

El trabajador o el patrón podrán rescindir en cualquier tiempo la relación de trabajo, por causa justificada, sin incurrir en responsabilidad (art. 46).

Son causas de rescisión de la relación de trabajo (art. 47), sin responsabilidad para el patrón :

1. Engañarlo el trabajador o en su caso, el sindicato que lo hubiese propuesto o recomendado con certificados falsos o referencias en los que se atribuyan al trabajador capacidad, aptitudes o facultades de que carezca. Esta causa de rescisión dejará de tener efecto después de 30 días de prestar sus servicios el trabajador;
2. Incurrir el trabajador, durante sus labores, en faltas de probidad u honradez, en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratamientos en contra del patrón, sus familiares o del personal directivo o administrativo de la empresa o establecimiento, salvo que medie provocación o que obre en defensa propia;
3. Cometer el trabajador contra alguno de sus compañeros, cualquiera de los actos enumerados en la fracción anterior, si como consecuencia de ellos se altera la disciplina del lugar en que desempeñe el trabajo;
4. Cometer el trabajador, fuera del servicio, contra el patrón, sus familiares o personal directivo o administrativo, alguno de los actos a que se refiere la fracción 2, si son de tal manera graves que hagan imposible el cumplimiento de la relación de trabajo;
5. Ocasionar el trabajador, intencionalmente, perjuicios

- materiales durante el desempeño de las labores o con motivo de ellas, en los edificios, obras, maquinaria, instrumentos, materias primas y demás objetos relacionados con el trabajo;
6. Ocasionar el trabajador los perjuicios de que habla la fracción anterior siempre que sean graves, sin dolo, pero con negligencia tal, que ella sea la causa única del perjuicio;
  7. Comprometer el trabajador, por su imprudencia o descuido inexcusable, la seguridad del establecimiento o de las personas que se encuentren en él;
  8. Cometer el trabajador actos inmorales en el establecimiento o lugar de trabajo ;
  9. Revelar el trabajador los secretos de fabricación o dar a conocer asuntos de carácter reservado, con perjuicio de la empresa;
  10. Tener el trabajador más de 3 faltas de asistencia en un periodo de 30 días, sin permiso del patrón o sin causa justificada;
  11. Desobedecer el trabajador al patrón o a sus representantes, sin causa justificada, siempre que se trate del trabajo encomendado;
  12. Negarse el trabajador a adoptar las medidas preventivas o a seguir los procedimientos indicados para evitar accidentes o enfermedades;
  13. Concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez o bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante, salvo que, en este último caso, exista prescripción médica. Antes de iniciar su servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentar la prescripción suscrita por el médico;
  14. La sentencia ejecutoria que imponga al trabajador una pena de prisión, que le impida el cumplimiento de la relación de trabajo; y
  15. Las análogas a las establecidas en las fracciones anteriores, de igualmanera graves y de consecuencias semejantes en lo que al trabajo se refiere.

El patrón deberá dar aviso escrito de la fecha y causas de la rescisión. El aviso deberá hacerse del conocimiento del

trabajador, y en caso de que éste se negare a recibirlo, el patrón dentro de los 5 días siguientes a la fecha de rescisión, deberá hacerlo del conocimiento de la Junta respectiva, proporcionando a ésta el domicilio que tenga registrado y solicitando su notificación al trabajador.

La falta de aviso al trabajador o a la Junta, por sí solo bastará para considerar que el despido fue injustificado.

El trabajador podrá solicitar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, a su elección, que se le reinstale en el trabajo que desempeñaba, o que lo indemnice con el importe de 3 meses de salario (art. 48).

Si en el juicio correspondiente no comprueba el patrón la causa de rescisión, el trabajador tendrá derecho, además, cualquiera que hubiese sido la acción intentada, a que se le paguen los salarios vencidos desde la fecha del despido hasta que se cumplimente el laudo.

El patrón quedará eximido de la obligación de reinstalar al trabajador (art. 49), mediante el pago de las indemnizaciones que se determinan en el artículo 50 en los casos siguientes :

1. Cuando se trate de trabajadores que tengan una antigüedad menor de un año;
2. Si comprueba ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, que el trabajador, por razón del trabajo que desempeña o por las características de sus labores, está en contacto directo y permanente con él y la Junta estima, tomando en consideración las circunstancias del caso, que no es posible el desarrollo normal de la relación de trabajo;
3. En los casos de trabajadores de confianza;
- 4.-----
5. Cuando se trate de trabajadores eventuales.

Las indemnizaciones a que se refiere el artículo anterior consistirán (art. 50) :

1. Si la relación de trabajo fuere por tiempo determinado menor de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios de la mitad del tiempo de servicios prestados; si excediera de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios

de 6 meses por el primer año y de 20 días por cada uno de los años siguientes en que hubiese prestado sus servicios;

2.Si la relación de trabajo fuere por tiempo indeterminado, la indemnización consistirá en 20 días de salario por cada uno de los años de servicios prestados; y

3.Además de las indemnizaciones a que se refieren las fracciones anteriores, en el importe de 3 meses de salario y en el de los salarios vencidos desde la fecha de despido hasta que se paguen las indemnizaciones.

Son causas de rescisión de la relación de trabajo sin responsabilidad para el trabajador (art. 51) :

1.Engañarlo el patrón o, en su caso, la agrupación patronal al proponerle el trabajo, respecto a las condiciones del mismo. Esta causa de rescisión dejará de tener efecto después de 30 días de prestar sus servicios el trabajador;

2.Incurrir el patrón, sus familiares o personal directivo o administrativo, dentro del servicio, en faltas de probidad u honradez, actos de violencia, amenazas, injurias, malos tratamientos u otros análogos, en contra del trabajador, cónyuge, padres, hijos o hermanos;

3.Incurrir el patrón, sus familiares o trabajadores, fuera de servicio, en los actos a que se refiere la fracción anterior, si son de tal manera graves que hagan imposible el cumplimiento de la relación de trabajo;

4.Reducir el patrón el salario al trabajador;

5.No recibir el salario correspondiente en la fecha o lugar convenidos o acostumbrados;

6.Sufrir perjuicios causados maliciosamente por el patrón, en sus herramientas o útiles de trabajo;

7.La existencia de un peligro grave para la seguridad o salud del trabajador o de su familia, ya sea por carecer de condiciones higiénicas del establecimiento o porque no se cumplan las medidas preventivas y de seguridad que las leyes establezcan;

8.Comprometer el patrón, con su imprudencia o descuido inexcusables, la seguridad de establecimiento o de las personas que se encuentren en él; y

9. Las análogas a las establecidas en las fracciones anteriores, de igual manera graves y de consecuencias semejantes, en lo que a trabajo se refiere.

El trabajador podrá separarse de su trabajo dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se dé cualquiera de las causas mencionadas anteriormente y tendrá derecho a que el patrón lo indemnice, en los términos de artículo 50. (art.52).

#### *Terminación de las relaciones de trabajo*

Son causas de terminación de las relaciones de trabajo (art.53) :

1. Mutuo consentimiento de las partes;
2. La muerte del trabajador;
3. La terminación de la obra o vencimiento del término o inversión del capital;
4. La incapacidad física o mental o inhabilidad manifiesta del trabajador, que haga imposible la prestación del trabajo;
5. La fuerza mayor o el caso fortuito no imputable al patrón, o su incapacidad física o mental o su muerte, que produzca como consecuencia necesaria, inmediata y directa, la terminación de los trabajos;
6. La incosteabilidad notoria y manifiesta de la explotación;
7. El agotamiento de la materia objeto de una industria extractiva;
8. El concurso o la quiebra legalmente declarada, si la autoridad competente o los acreedores resuelven el cierre definitivo de la empresa o la reducción definitiva de los trabajos.

En el caso de la fracción 4, si la incapacidad proviene de un riesgo no profesional, el trabajador tendrá derecho a que se le pague un mes de salario y 12 días por cada año de servicios (conforme al art. 162 - trabajadores de planta), o de ser posible, si así lo desea, a que se le proporcione otro empleo compatible con sus aptitudes, independientemente de las prestaciones que le correspondan de conformidad con las leyes.

Si en el juicio correspondiente no comprueba el patrón las causas de la terminación (art. 55), tendrá el trabajador los

derechos consignados en el artículo 48 (reinstalación o indemnización).

## CONDICIONES DE TRABAJO

### *Jornada de trabajo*

Jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo (art. 50).

El trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo (art. 59), sin que exceda de 8 hrs. la diurna, 7 la nocturna y 7.5 la mixta. Los trabajadores y el patrón podrán repartir las horas de trabajo, a fin de permitir a las primeras el reposo del sábado en la tarde o cualquier modalidad equivalente. Lo usual es semana inglesa (Lun a Vie) para trabajo de oficina y Lun-Sab (hasta medio día) en obra.

Jornada diurna es la comprendida entre las 6:00 y 20:00 hrs. Jornada nocturna es la comprendida entre las 20:00 y las 6:00 hrs. Jornada mixta es la que comprende periodos de tiempo de las jornadas diurna y nocturna, siempre que el periodo nocturno sea menor de 3.5 hrs., pues si comprende 3.5 o más se reputará jornada nocturna.

Durante la jornada continua de trabajo se concederá al trabajador un descanso de  $\frac{1}{2}$  hora, por lo menos (art. 63). Cuando el trabajador no pueda salir del lugar donde presta sus servicios durante las horas de reposo o de comidas, el tiempo correspondiente le será computado como tiempo efectivo de la jornada de trabajo.

En los casos de siniestro o riesgo inminente en que peligre la vida del trabajador, de sus compañeros o del patrón, o la existencia misma de la empresa, la jornada de trabajo podrá prolongarse por el tiempo estrictamente indispensable para evitar esos males (art. 65. un caso muy frecuente es aquel cuando se tiene que entregar un concurso para la obtención de un contrato). Las horas de trabajo se retribuirán con una cantidad igual a la que corresponda a cada una de las horas de la jornada (art. 67).

Podrá también prolongarse la jornada de trabajo por

circunstancias extraordinarias, sin exceder nunca de 3 horas diarias ni de 3 veces por semana. Si un colado se empieza no se detiene hasta que se termina. Las horas de trabajo extraordinario se pagarán con 100% más del salario que corresponda a las horas de la jornada.

Los trabajadores no están obligados a prestar sus servicios por un tiempo mayor del permitido (art. 68).

La prolongación del tiempo extraordinario que exceda de 9 hrs. a la semana, obliga al patrón a pagar al trabajador el tiempo excedente con 200% más del salario que corresponda a las horas de la jornada, sin perjuicio de las sanciones establecidas en la ley.

### *Días de descanso*

Por cada 6 días de trabajo disfrutará el trabajador de 1 día de descanso, por lo menos, con goce de sueldo íntegro (art. 69). Se procurará que el día de descanso semanal sea el domingo

En los trabajos que requieran labor continua, los trabajadores y el patrón fijarán de común acuerdo los días en que los trabajadores deban disfrutar de los de descanso semanal (art. 70 y 71).

Los trabajadores que presten servicios en día domingo tendrán derecho a una prima adicional de 25%, por lo menos, sobre el salario de los días ordinarios de trabajo (art. 71).

Los trabajadores no están obligados a prestar servicios en sus días de descanso. Si se quebranta esta disposición, el patrón pagará al trabajador, independientemente del salario que le corresponda por el descanso, un salario doble por el servicio prestado (art. 73).

Son días de descanso obligatorios (art. 74) :

1. El 1º de enero
2. El 5 de febrero
3. El 21 de marzo
4. El 1º de mayo
5. El 16 de septiembre
6. El 20 de noviembre
7. El 1º de diciembre de cada 6 años, cuando le corresponda a la transmisión del Poder Ejecutivo Federal; y
8. El 25 de diciembre.

Cuando el trabajador no preste sus servicios durante todos

los días de trabajo de la semana, o cuando en el mismo día o en la misma semana preste servicios a varios patrones, tendrá a que se le pague la parte proporcional de los días en que hubiese trabajado o sobre el que hubiese percibido de cada patrón (art. 72).

### **Vacaciones**

Los trabajadores que tengan más de 1 año de servicios disfrutarán de un periodo anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior a 6 días laborales, y que aumentará en 2 días laborales, hasta llegar a 12, por cada año consecutivo de servicios (art. 76).

Después de 4to año, el periodo de vacaciones se aumentará en 2 días por cada 5 de servicios.

Los trabajadores que presten servicios discontinuos y los de temporada tendrán derecho a un periodo anual de vacaciones, en proporción al número de días trabajados en el año (art.77).

Las vacaciones no podrán compensarse con una remuneración, y deben ser 6 días continuos, por lo menos. Si la relación de trabajo termina antes de que se cumpla el año de servicios, el trabajador tendrá derecho a una remuneración proporcional al tiempo de servicios prestados (art. 78 y 79).

Los trabajadores tendrán derecho a una prima no menor de 25% sobre los salarios que les correspondan durante el periodo de vacaciones (art. 80).

### **SALARIO**

Salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo (art. 82). Y puede fijarse por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra manera (art. 83).

Quando el salario se fije por unidad de obra, además de especificarse la naturaleza de ésta, se hará constar la cantidad y calidad del material, el estado de la herramienta y útiles que el patrón, en su caso, proporcione para ejecutar la obra, y el tiempo por el que los pondrá a disposición del trabajador, sin que pueda exigir cantidad alguna por concepto



del desgaste natural que sufra la herramienta como consecuencia del trabajo.

El salario se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo (art. 84). Nunca será menor al mínimo. En el salario por unidad de obra, la retribución que se pague será tal, que para un trabajo normal, en una jornada de 8 horas, dé por resultado el monto del salario mínimo, por lo menos.

PRESTACIONES SOCIALES USUALES, COMO PORCENTAJES DE LOS SUELDOS NOMINALES

CONCEPTO	RANGO
	%
Cuotas patronales al IMSS <sup>1</sup>	10.0 a 16.0
Cargos por guarderías del IMSS	1.0
Cuotas INFONAVIT	5.0
Impuesto de educación	1.0
Aguinaldos (15 a 45 días al año)	4.1 a 12.5
Reservas para prima de antigüedad (12 días al año) 12/250	4.8
Reservas para liquidaciones	2.5 a 10.0
Primas vacacionales (25% de 11 días anuales promedio)	1.1
Días de vacaciones 11/250	4.4
Ausencias por enfermedad, no pagadas por el IMSS (6/250, promedio)	2.4
Seguros de vida y viajes	0.5 a 2.0
Variación usual 33 a 50%	

1. El valor más alto es aplicable en trabajos de supervisión.

Los trabajadores tendrán derecho a un aguinaldo anual que deberá pagarse antes del día 20 de diciembre, equivalente a 15 días de salario, por lo menos (art. 87).

Los que no hayan cumplido el año de servicios tendrán derecho a que se les pague en proporción al tiempo trabajado.

Los plazos para el pago del salario nunca podrán ser mayores de una semana para las personas que desempeñen un trabajo material y de 15 días para los demás trabajadores (art. 88).

Para determinar el monto de las indemnizaciones que deban

pagarse a los trabajadores se tomará como base el salario correspondiente al día en que nazca el derecho a la indemnización, incluyendo en él la cuota diaria y la parte proporcional de las prestaciones mencionadas.

En los casos de salario por unidad de obra, y en general, cuando la retribución sea variable, se tomará como salario diario el promedio de las percepciones obtenidas en los 30 días efectivamente trabajados antes del nacimiento del derecho. Si en ese lapso hubiese habido un aumento de salario, se tomará como base el promedio de las percepciones obtenidas por el trabajador a partir de la fecha del aumento (art. 89).

Cuando el salario se fije por semana o por mes, se dividirá entre 7 o 30, según el caso, para determinar el salario diario.

### *Privilegios del salario*

El pago deberá efectuarse en día laborable, fijando por convenio entre el trabajador y el patrón, durante horas de trabajo o inmediatamente después de su terminación (art. 109).

Los descuentos en los salarios de los trabajadores están prohibidos, salvo en los casos y con los requisitos siguientes (art. 110):

1. Pago de deudas contraídas con el patrón por anticipo de salarios, pagos hechos con exceso al trabajador, errores, pérdidas, averías o adquisición de artículos producidos por la empresa o establecimiento. La cantidad exigible en ningún caso podrá ser mayor al importe de los salarios de un mes y el descuento será el que convenga al trabajador y el patrón, sin que pueda ser mayor del 30% del excedente del salario mínimo.
2. Pago de la renta (art. 151) que no podrá exceder del 15% de salario.
3. Pago de abonos para cubrir préstamos provenientes del Fondo de la Vivienda para los Trabajadores destinados a la adquisición, construcción, reparación, ampliación o mejoras de casas habitación o al pago de pasivos adquiridos por estos conceptos. Asimismo, a aquellos trabajadores que se les haya

otorgado un crédito para la adquisición de viviendas ubicadas en conjuntos habitacionales financiados por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores se les descontará el 1% del salario (art.143) que se destinará a cubrir los gastos que se eroguen por concepto de administración, operación y mantenimiento del conjunto habitacional de que se trate. Estos descuentos deberán haber sido aceptados libremente por el trabajador.

4.Pago de cuotas para la constitución y fomento de sociedades cooperativas y de caja de ahorro, siempre que los trabajadores manifiesten expresa y libremente su conformidad y que no sean mayores del 30% del excedente del salario mínimo;

5.Pago de pensiones alimenticias en favor de la esposa, hijos, ascendientes y nietos, decretado por la autoridad competente.

6.Pago de las cuotas sindicales ordinarias previstas en los estatutos de los sindicatos; y

7.Pago de los abonos para cubrir créditos garantizados por el Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores (art.103 bis), destinados a la adquisición de bienes de consumo, o al pago de servicios.Estos descuentos deberán haber sido aceptados libremente por el trabajador y no podrán exceder del 20% del salario.

• Las deudas contraídas por los trabajadores con sus patrones en ningún caso devengaran intereses (art.III).

Los patrones no están obligados a cumplir ninguna otra orden judicial o administrativa de embargo, excepto pensiones alimenticias.

Los salarios devengados en el último año y las indemnizaciones debidas a los trabajadores son preferentes sobre cualquier otro crédito, incluidos los que disfruten de garantía real, los fiscales y los a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social, sobre todos los bienes del patrón (art. 113).

Los trabajadores no necesitan entrar a concurso, quiebra, suspensión de pagos o sucesión. La Junta de Conciliación y Arbitraje procederá al embargo y remate de los bienes

necesarios para el pago de los salarios e indemnizaciones (art. 114).

### *Obligaciones de los patrones*

Son obligaciones de los patrones (art.132) :

- 1.Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo aplicables a sus empresas o establecimientos;
- 2.Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones, de conformidad con las normas vigentes en la empresa o establecimiento;
- 3.Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, siempre que aquellos no se hayan comprometido a usar herramienta propia. El patrón no podrá exigir indemnización alguna por el desgaste natural que sufran los útiles, instrumentos y materiales de trabajo;
- 4.Proporcionar local seguro para la guarda de los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, siempre que deban permanecer en el lugar en que prestan los servicios, sin que sea lícito al patrón retenerlos a título de indemnización, garantía o cualquier otro. El registro de instrumentos o útiles de trabajo deberá hacerse siempre que el trabajador lo solicite;
- 5.Mantener el número suficiente de asientos o sillas a disposición de los trabajadores en las oficinas y otros centros de trabajo análogos;
- 6.Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de maltrato de palabra o de obra;
- 7.Expedir cada 15 días, a solicitud de los trabajadores, una constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido;
- 8.Expedir al trabajador que lo solicite o se separe de la empresa, dentro del término de 3 días, una constancia relativa a sus servicios;
- 9.Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para el

ejercicio del voto en las elecciones populares y para cumplimiento de los servicios de jurados, electorales y censales, a que se refiere el artículo 5to de la constitución, cuando esas actividades deban cumplirse dentro de las horas de trabajo;

10. Permitir a los trabajadores faltar a su trabajo para desempeñar una comisión accidental o permanente de su sindicato o del Estado, siempre que avisen con la oportunidad debida y que el número de trabajadores comisionados no sea tal que perjudique la buena marcha del establecimiento. El tiempo perdido podrá descontarse al trabajador a no ser que lo compense con un tiempo igual al trabajo efectivo. Cuando la comisión sea de carácter permanente, el trabajador o trabajadores podrán volver al puesto que ocupaban, conservando todos sus derechos, siempre y cuando regresen a su trabajo dentro del término de 6 años. Los sustitutos tendrán el carácter de interinos, considerándolos como de planta después de 6 años;
11. Poner en conocimiento del sindicato titular del contrato colectivo y de los trabajadores de la categoría inmediata inferior, los puestos de nueva creación, las vacantes definitivas y las temporales que deban cubrirse;
12. Establecer y sostener las escuelas "Artículo 123 Constitucional" de conformidad con lo que dispongan las leyes y la Secretaría de Educación Pública;
13. Colaborar con las Autoridades del Trabajo y de Educación, de conformidad con las leyes y reglamentos, a fin de lograr la alfabetización de los trabajadores;
14. Hacer por su cuenta, cuando empleen más de 100 y menos de 1000 trabajadores los gastos indispensables para sostener en forma decorosa los estudios técnicos, industriales o prácticos, en centros especiales, nacionales o extranjeros, de uno de sus trabajadores o de uno de los hijos de éstos, designado en atención a sus aptitudes, cualidades y dedicación, por los mismos trabajadores y el patrón. Cuando tengan a su servicio más de 1000 trabajadores deberán sostener 3 becarios en las condiciones señaladas. El patrón

- sólo podrá cancelar la beca cuando sea reprobado el becario en el curso de un año o cuando observe mala conducta, pero en estos casos será substituido por otro. Los becarios que hayan terminado sus estudios deberán prestar sus servicios al patrón que los hubiese becado, durante un año por lo menos;
15. Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, en los términos del título de capacitación y adiestramiento de los trabajadores;
  16. Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fabricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, para prevenir riesgos de trabajo y perjuicios al trabajador, así como adoptar las medidas necesaria para que los contaminantes excedan los máximos permitidos en los reglamentos e instructivos que expidan las autoridades competentes. Para estos efectos, deberán modificar, en su caso, las instalaciones en los términos que señalen las propias autoridades;
  17. Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse las labores; y disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra;
  18. Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene;
  19. Proporcionar a sus trabajadores los medicamentos profilácticos que determine la autoridad sanitaria en los lugares donde existan enfermedades tropicales e endémicas, o cuando exista peligro de epidemia;
  20. Reservar, cuando la población fija de un centro rural de trabajo exceda de 200 habitantes, un espacio de terreno no menor de 5000m<sup>2</sup> para el establecimiento de mercados públicos, edificios para los servicios municipales y centros

- recreativos, siempre que dicho centro de trabajo esté a una distancia no menor de 5 km. de la población más próxima;
21. Proporcionar a los sindicatos, si lo solicitan, en los centros rurales de trabajo, un local que se encuentre desocupado para que instalen sus oficinas, cobrando la renta correspondiente. Si no existe local en las condiciones indicadas, se podrá emplear para ese fin cualquiera de los asignados para alojamiento de los trabajadores;
22. Hacer las deducciones que soliciten los sindicatos de las cuotas sindicales ordinarias, siempre que se compruebe que son las previstas en los estatutos de los sindicatos (*art.110 fracc.11*);
23. Hacer las deducciones de las cuotas para la constitución y fomento de sociedades cooperativas y cajas de ahorro (*art.110 fracc.6*);
24. Permitir la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo practiquen en su establecimiento para cerciorarse del cumplimiento de las normas de trabajo y darles los informes que a ese efecto sean indispensables, cuando lo soliciten. Los patrones podrán exigir a los inspectores o comisionados que les muestren sus credenciales y les den a conocer las instrucciones que tengan;
25. Contribuir al fomento de las actividades culturales y del deporte entre sus trabajadores y proporcionarles los equipos y útiles indispensables; y
26. Hacer las deducciones debidas al pago de abonos para cubrir créditos garantizados por el Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores; y enterar los descuentos a la institución bancaria acreedora, o en su caso al Fondo. Esta obligación no convierte al patrón en deudor solidario del crédito que se haya concedido al trabajador (*art.97 fracc.4 y art.110 fracc.7*);
27. Participar en la integración y funcionamiento de las Comisiones que deban formarse en cada centro de trabajo, de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.
- + Queda prohibido a los patrones (*art. 133*) :

1. Negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de su sexo;
2. Exigir que los trabajadores compren sus artículos de consumo en tienda determinada;
3. Exigir o aceptar dinero de los trabajadores como gratificación porque se les admita en el trabajo o por cualquier otro motivo que se refiera a las condiciones de éste;
4. Obligar a los trabajadores por coacción o por cualquier otro medio, a afiliarse o retirarse del sindicato o agrupación a que pertenezcan, o a que voten por determinada candidatura;
5. Intervenir en cualquier forma en el régimen interno del sindicato;
6. Hacer o autorizar colectas o suscripciones en los lugares de trabajo;
7. Ejecutar cualquier acto que restrinja a los trabajadores los derechos que les otorgan las leyes;
8. Hacer propaganda política o religiosa dentro del establecimiento;
9. Emplear el sistema de "poner el índice" a los trabajadores que se separen del trabajo para que no se les vuelva a dar ocupación;
10. Portar armas en el interior de los establecimientos ubicados dentro de las poblaciones; y
11. Presentarse en los establecimientos en estado de embriaguez o bajo la influencia de un narcótico o droga enervante.

#### *Obligaciones de los trabajadores*

Son obligaciones de los trabajadores (art. 134) :

1. Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables;
2. Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores;
3. Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo;



4. Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenientes;
5. Dar aviso inmediato al patrón, salvo el caso fortuito o fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo;
6. Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción;
7. Observar buenas costumbres durante el servicio;
8. Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten cuando por siniestro o riesgo inminente peligren las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo;
9. Integrar los organismos que establece la ley federal del trabajo;
10. 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;
11. Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas;
12. Comunicar al patrón o a su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses y vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones; y
13. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales y de fabricación de los productos a cuya elaboración concurren directa o indirectamente, o de los cuales tengan conocimiento por razón del trabajo que desempeñen, así como de los asuntos administrativos reservados, cuya divulgación pueda causar perjuicios a la empresa.

+ Queda prohibido a los trabajadores (art.135) :

1. Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros o la de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeña;
2. Faltar al trabajo sin causa justificada o sin permiso del patrón;
3. Substraer de la empresa o establecimiento útiles de trabajo o materia prima o elaborada;
4. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez;
5. Presentarse al trabajo bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción médica. Antes de iniciar su servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentarle la prescripción suscrita por el médico;
6. Portar armas de cualquier clase durante las horas de trabajo, salvo que la naturaleza de éste lo exija. Se exceptúan de esta disposición las punzantes y punzocortantes que formen parte de las herramientas o útiles propios de trabajo;
7. Suspender las labores sin autorización del patrón;
8. Hacer colectas en el lugar de trabajo;
9. Usar los útiles y herramientas suministradas por el patrón, para objeto distinto de aquél a que están destinados; y
10. Hacer cualquier clase de propaganda en las horas de trabajo, dentro del establecimiento.

## **Participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas**

Los trabajadores participarán en las utilidades de las empresas, de conformidad con el porcentaje que determine la Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en las utilidades de las Empresas (art.117).

Se considera utilidad en cada empresa la renta gravable, de conformidad con las normas de la Ley del Impuesto sobre la Renta (art.120).

El derecho de los trabajadores para formular objeciones a la declaración que presente el patrón a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se ajustará a las normas siguiente (art.121) :

1. El patrón, dentro de un término de 10 días contados a partir de la fecha de la presentación de su declaración anual, entregará a los trabajadores copia de la misma. Los anexos que de conformidad con las disposiciones fiscales debe presentar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público quedarán a disposición de los trabajadores durante un término de 30 días en las oficinas de la empresa y en la propia Secretaría. Los trabajadores no podrán poner en conocimiento de terceras personas los datos contenidos en la declaración y en sus anexos.
2. Dentro de los 30 días siguientes, el sindicato titular del contrato colectivo o la mayoría de los trabajadores de la empresa, podrán formular ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público las observaciones que juzgue convenientes; y
3. La resolución definitiva dictada por la misma Secretaría no podrá ser recurrida por los trabajadores.
4. Dentro de los 30 días siguientes a la resolución dictada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el patrón dará cumplimiento a la misma, independientemente de que la impugne. Si como resultado de la impugnación variara a su favor el sentido de la resolución, los pagos hechos podrán deducirse de las utilidades correspondientes a los trabajadores en el siguiente ejercicio.

El reparto de utilidades entre los trabajadores deberá

efectuarse dentro de los 70 días siguientes a la fecha en que deba pagarse el impuesto anual, aun cuando esté en trámite objeción de los trabajadores (art.122).

Cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aumente el monto de la utilidad gravable, sin haber mediado objeción de los trabajadores o haber sido esta resuelta, el reparto adicional se hará dentro de los 70 días siguientes a la fecha en que se notifique la resolución. Solo en el caso de que ésta fuere impugnada por el patrón se suspenderá el pago del reparto adicional hasta que la resolución quede firme, garantizándose el interés de los trabajadores.

El reparto de utilidades no reclamados en el año en que sean exigibles, se agregará a la utilidad repartible del año siguiente.

La utilidad repartible se dividirá en dos partes iguales : la primera se repartirá por igual entre todos los trabajadores, tomando en consideración el número de días trabajados por cada uno en el año, independientemente del monto de los salarios. La segunda se repartirá en proporción al monto de los salarios devengados por el trabajo prestado durante el año (art.123).

Para efectos de este capítulo, se entiende por salario la cantidad que perciba cada trabajador en efectivo por cuota diaria. No se consideran parte de él las gratificaciones, percepciones y demás prestaciones antes mencionadas (título salario, art.84), ni las sumas que perciba el trabajador por concepto de trabajo extraordinario (art.124).

En los casos de salario por unidad de obra y en general, cuando la retribución sea variable, se tomará como salario diario el promedio de las percepciones obtenidas en el año.

Para determinar la participación de cada trabajador se observarán las normas siguientes (art.125) :

1. Una comisión integrada por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón formulará un proyecto, que determine la participación de cada trabajador y lo fijará en lugar visible del establecimiento. A este fin, el patrón pondrá a disposición de la Comisión la lista de asistencia y de raya de los trabajadores y los demás elementos de que

disponga;

2. Si los representantes de los trabajadores y del patrón no se ponen de acuerdo, decidirá el Inspector del Trabajo;
3. Los trabajadores podrán hacer observaciones que juzguen convenientes, dentro de un término de 15 días; y
4. Si se formularan objeciones, serán resueltas por la misma comisión a que se refiere la fracción 1, dentro de un término de 15 días.

Quedan exceptuadas de la obligación de repartir utilidades (art.126) :

1. Las empresas de nueva creación, durante el primer año de funcionamiento.
2. Las empresas de industria extractiva, de nueva creación, durante el periodo de explotación;
3. Las empresas que tengan capital menor del que fije la Secretaría del Trabajo y Previsión Social por ramas de la industria, previa consulta con la Secretaría de Industria y Comercio.

La resolución podrá revisarse total o parcialmente, cuando existan circunstancias económicas importantes que lo justifiquen.

El derecho de los trabajadores a participar en el reparto de utilidades se ajustará a las normas siguientes :

1. Los directores, administradores y gerentes de las empresas, no participarán en las utilidades;
2. Los demás trabajadores de confianza participarán en las utilidades de las empresas, pero si el salario que perciben es mayor del que corresponda al trabajador de planta de más alto salario dentro de la empresa, se considerará este salario, aumentado en 20%, como salario máximo;
3. Los trabajadores víctimas de un riesgo de trabajo durante el periodo de incapacidad temporal, serán considerados como trabajadores en servicio activo;
4. En la industria de la construcción, después de determinar qué trabajadores tienen derecho a participar en el reparto (ver fracción 5), la Comisión (art.125) adoptará las medidas que juzgue convenientes para su citación;

5. Los trabajadores eventuales tendrán derecho a participar en las utilidades de la empresa cuando hayan trabajado 60 días durante el año, por lo menos.

No se harán compensaciones de los años de pérdida con los de ganancia (art. 128).

La participación de las utilidades a que se refiere este capítulo no se computará como parte del salario, para efectos de las indemnizaciones que deban pagarse a los trabajadores (art. 129).

\* El derecho de los trabajadores a participar en las utilidades no implica la facultad de intervenir en la dirección o administración de las empresas (art. 131).

#### *Habitaciones para los trabajadores*

Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, está obligada a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas (art. 136). Para dar cumplimiento a esta obligación, las empresas deberán aportar al Fondo Nacional de la Vivienda el 5% sobre los salarios de los trabajadores a su servicio.

Se tendrá como salario máximo para el pago de las aportaciones el equivalente a 10 veces el salario mínimo general en la zona de que se trate (art. 144).

Los créditos que se otorguen por el organismo que administre el Fondo Nacional de la Vivienda estarán cubiertos por un seguro para los casos de incapacidad total permanente o de muerte, que libere al trabajador o a sus beneficiarios de las obligaciones del crédito (art. 145).

En caso de incapacidad total permanente, de jubilación o de muerte del trabajador, así cuando el trabajador deje de estar sujeto a una relación de trabajo y cuente con más de 50 o más años de edad, se le hará entrega total de los depósitos constituidos a él o a sus beneficiarios.

Cuando las empresas proporcionen a sus trabajadores casa en comodato o arrendamiento no están exentas de contribuir al Fondo Nacional de la vivienda. Tampoco quedarán exentas de esta aportación respecto de aquellos trabajadores que hayan sido

favorecidos con el crédito del fondo (art.150).

Cuando las habitaciones se den en arrendamiento a los trabajadores, la renta no podrá exceder de 0.5% mensual del valor catastral de la finca y se observarán las normas siguientes (art.151) :

1. Las empresas están obligadas a mantenerlas en condiciones y a hacer oportunamente la reparaciones necesarias y convenientes;
2. Los trabajadores tienen las obligaciones siguientes :
  - a. Pagar las rentas.
  - b. Cuidar la habitación como si fuera propia.
  - c. Poner en conocimiento de la empresa los defectos y deterioros que observen.
  - d. Desocupar las habitaciones a la terminación de las relaciones de trabajo dentro de un término de 45 días.
3. Está prohibido a los trabajadores :
  - a. Usar la habitación para fines distintos a los señalados.
  - b. Subarrendar las habitaciones.

Tanto los trabajadores como las empresas tendrán derecho a ejercitar ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje las acciones que deriven del incumplimiento de las obligaciones de alguna de las partes (art. 153 y 157).

#### Capacitación y adiestramiento de los trabajadores

Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación y adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (art. 153 A).

Para dar cumplimiento a esta obligación los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a éstos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones (como CNIN, CICH, IMCYC, etc.), escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se

establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En caso de tal adhesión, quedará a cargo de los patrones cubrir las cuotas respectivas (art. 153 B).

Las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberá estar autorizados y registrados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Las cuales deberán satisfacer los siguientes requisitos :

1. Comprobar que quienes capacitarán o adiestrarán a los trabajadores, están preparados profesionalmente en la rama industrial en que impartirán sus conocimientos;
2. Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastos sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación o adiestramiento; y
3. No estar ligados con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la fracción 4 del artículo 3º. Constitucional.

El registro concedido podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones establecidas. En el proceso de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga.

La capacitación o adiestramiento deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajadores convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo (art. 153 E).

La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto :

1. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad;



2. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
3. Prevenir riesgos de trabajo;
4. Incrementar la productividad; y
5. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

Los trabajadores a los que se les imparta capacitación están obligados a :

1. Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación o adiestramiento;
2. Atender las indicaciones de las personas que impartan la capacitación o adiestramiento, y cumplir con los programas respectivos; y
3. Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud que sean requeridos.

Los patrones deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los 15 días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los planes y programas de capacitación y adiestramiento, para su aprobación, que se hayan acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido acerca de planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral (art. 153 H).

Las empresas en que no rija contrato colectivo de trabajo, deberán someter a la aprobación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los primeros 60 días de los años impares, los planes y programas de capacitación o adiestramiento que, de común acuerdo con los trabajadores, hayan decidido implantar. Igualmente, deberán informar respecto a la constitución y bases generales a que se sujetarán las Comisiones Mixtas (representantes empleados y patrones) de Capacitación y Adiestramiento.

Los planes y programas deberán cumplir con los siguientes requisitos :

1. Referirse a periodos no mayores de 4 años;
2. Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa;

3. Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa;
4. Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores del mismo puesto y categoría;
5. Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras;
6. Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación.

La constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador, con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación.

Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de constancias que se hayan expedido a sus trabajadores.

Las constancias de que se trata surtirán efecto, para fines de ascenso, dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación y adiestramiento.

Si en una empresa existen varias especialidades o niveles en relación con el puesto a que la constancia se refiera, el trabajador, mediante examen que practique la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento respectiva acreditará para cuál de ellas es apto.

#### ***Derechos de preferencia, antigüedad y ascenso***

Los patrones estarán obligados a preferir en igualdad de circunstancias a los trabajadores mexicanos respecto de quines no lo sean, a quienes les hayan servido satisfactoriamente por mayor tiempo, a quienes no teniendo ninguna otra fuente de ingreso económico tengan a su cargo una familia y a los sindicalizados respecto de quienes no lo estén (*art. 154*).

Si existe contrato colectivo y éste contiene cláusula de admisión, la preferencia para ocupar las vacantes o puestos de nueva creación se regirá por lo que disponga el contrato colectivo y el estatuto sindical.

Se entiende por sindicalizado a todo trabajador que se encuentre agremiado a cualquier organización sindical legalmente constituida.

De no existir contrato colectivo o no contener el celebrado la cláusula de admisión, serán aplicables las disposiciones contenidas en el primer párrafo, a los trabajadores que habitualmente, sin tener el carácter de trabajadores de planta, prestan servicios en una empresa o establecimiento, supliendo las vacantes transitorias o temporales y a los que desempeñen trabajos extraordinarios o para obra determinada, que no constituyan una actividad normal o permanente de la empresa. (art. 156).

El incumplimiento de las obligaciones anteriores da derecho al trabajador para solicitar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, a su elección, que se le otorgue el puesto correspondiente o se le indemnice con el importe de 3 meses de salario. Tendrá además derecho a que se le paguen los salarios vencidos desde la fecha de despido hasta que se cumplimente el laudo.

Los trabajadores de planta y los mencionados en el art. 156 tienen derecho en cada empresa o establecimiento a que se determine su antigüedad.

Una comisión integrada con representantes de los trabajadores y del patrón formulará el cuadro general de las antigüedades, distribuido por categorías de cada profesión u oficio y ordenará se le dé publicidad. Los trabajadores inconformes podrán formular objeciones ante la comisión y recurrir la resolución ante la Junta de Conciliación y Arbitraje (art. 158).

Las vacantes definitivas, las provisionales con duración mayor de 30 días y los puestos de nueva creación; serán cubiertos escalafonriamente, por el trabajador de la categoría inmediata inferior, del respectivo oficio o profesión (art. 159).

Si el patrón cumplió con la obligación de capacitar a todos los trabajadores de la categoría inmediata inferior a aquella en que ocurra la vacante, el ascenso corresponderá a

quien haya demostrado ser apto y tenga mayor antigüedad. En igualdad de condiciones, se preferirá al trabajador que tenga a su cargo una familia y, de susbstitir la igualdad, al que previo examen, acredite mayor aptitud.

Si el patrón no ha dado cumplimiento a la obligación de capacitar a sus trabajadores, la vacante se otorgará al trabajador de mayor antigüedad y, en igualdad de circunstancia, al que tenga a su cargo una familia.

Tratándose de puestos de nueva creación para los cuales, por su naturaleza o especialidad, no existan en la empresa trabajadores con aptitud para desempeñarlos y no se haya establecido procedimiento para tal efecto en el contrato colectivo, el patrón podrá cubrirlos libremente.

Cuando se trate de vacantes menores de 30 días, serán cubiertas escalafonariamente, por el trabajador de la categoría inmediata inferior, del respectivo oficio o profesión (art.160).

Cuando la relación de trabajo haya tenido una duración de más de 20 años, el patrón sólo podrá rescindirla por alguna de las causas señaladas en el art. 47 (título : rescisión de las relaciones de trabajo), que sea particularmente grave o que haga imposible su continuación, pero se le impondrá al trabajador la corrección disciplinaria que corresponda, respetando los derechos que deriven de su antigüedad (art.161).

La repetición de la falta o la comisión de otra u otras, que constituyan una causa legal de rescisión deja sin efecto la disposición anterior.

Los trabajadores de planta tienen derecho a una prima de antigüedad, de conformidad con las normas siguientes (art.162):

1. La prima de antigüedad consistirá en el importe de 12 días de salario, por cada año de servicios;
2. La prima de antigüedad se pagará a los que se separen voluntariamente de su empleo, siempre que hayan cumplido 15 años de servicios, por lo menos. Asimismo se pagará a los que se separen por causa justificada y a los que sean separados de su empleo, independientemente de la justificación o injustificación del despido;

3. Para el pago de la prima en los casos de retiro voluntario de los trabajadores, se observarán las normas siguientes :

a.Si el número de trabajadores que se retire dentro del término de un año no excede del 10% del total de los trabajadores de la empresa o establecimiento, o de los de una categoría determinada, el pago se hará en el momento del retiro.

b.Si el número de trabajadores que se retire excede del 10%, se pagará a los que primeramente se retiren y podrá diferirse para el año siguiente el pago a los trabajadores que excedan de dicho porcentaje.

c.Si el retiro se efectúa al mismo tiempo por un número de trabajadores mayor del porcentaje mencionado, se cubrirá la prima a los que tengan mayor antigüedad y podrá diferirse para el año siguiente el pago de la que corresponda a los restantes trabajadores.

5. La prima de antigüedad se cubrirá a los trabajadores a sus beneficiarios, independientemente de cualquier otra prestación que les corresponda.

#### *Invenções de los trabajadores*

La atribución de los derechos al nombre y a la propiedad y explotación de las invenciones realizadas en la empresa, se regirá por las normas siguientes (art.163) :

1. El inventor tendrá derecho a que su nombre figure como autor de la invención;

2. Cuando el trabajador se dedique a trabajos de investigación o de perfeccionamiento de los procedimientos utilizados en la empresa, por cuenta de ésta, la propiedad de la invención y el derecho de a la explotación de la patente corresponderán al patrón. El inventor, independientemente del salario que hubiese percibido, tendrá derecho a una compensación complementaria, que se fijará por convenio de las partes o por la Junta de Conciliación y Arbitraje cuando la importancia de la invención y los beneficios que pueda reportar al patrón no guarden proporción con el salario percibido por el inventor; y

3. En cualquier otro caso, la propiedad de la invención corresponderá a la persona o personas que la realizaron, pero el patrón tendrá derecho preferente, en igualdad de circunstancias, al uso exclusivo o a la adquisición de la invención y de las correspondientes patentes.

#### **TRABAJADORES DE CONFIANZA**

Las condiciones de trabajo de los trabajadores de confianza serán proporcionadas a la naturaleza e importancia de los servicios que presten y no podrán ser inferiores a las que rijan para trabajos semejantes dentro de la empresa o establecimiento (art. 182).

Los trabajadores de confianza no podrán formar parte de los sindicatos de los demás trabajadores, ni serán tomados en consideración en los recuentos que se efectúen para determinar la mayoría en los casos de huelga, ni podrán ser representantes de los trabajadores en los organismos que se integran de conformidad con las disposiciones de esta ley (art. 183).

Las condiciones de trabajo contenidas en el contrato colectivo que rija en la empresa o establecimiento se extenderá a los trabajadores de confianza, salvo disposición en contrario consignada en el mismo contrato (art. 184).

El patrón podrá rescindir la relación de trabajo si existe motivo razonable de pérdida de confianza, aun cuando no coincida con las causas justificadas de rescisión (ver título : rescisión de las relaciones de trabajo). El trabajador de confianza podrá ejercitar las acciones a que se refiere ese título.

En el caso anterior, si el trabajador de confianza hubiese sido promovido de un puesto de planta, volverá a él, salvo que exista causa justificada para su separación.

CAPITULO

III

### III. CONTRATACION DE OBRA PUBLICA

Los contratos podrán ser de construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles y muebles, en los que quedan comprendidos :

1. los que tienden a mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país y aquellos trabajos que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o subsuelo.
2. los destinados a un servicio público o al uso común, y
3. todos aquellos de naturaleza análoga.

Igualmente de servicios relacionados con la obra pública siempre que se trate de servicios profesionales de investigación, consultoría y asesoría especializados, estudios y proyectos para cualesquiera de las fases de la obra pública, así como de dirección y supervisión.

En todos los contratos deberá hacerse mención de la autorización de inversión (por parte de SPP) con que cuenta "La Dependencia" o "Entidad" para cubrir el compromiso derivado del contrato y de la partida presupuestal que se afectará. También deberá indicarse el importe total del contrato y la forma prevista para su pago, así como los trabajos a realizar, el plazo para su ejecución, su ubicación y en su caso el nombre de la obra.

Si los trabajos se van a ejecutar durante varios ejercicios fiscales de acuerdo con las disponibilidades presupuestales, el contrato se ejercerá durante el primer ejercicio por la cantidad que se señale en el mismo y el saldo quedará sujeto a que, al iniciarse posteriores ejercicios fiscales o durante los mismos "La Dependencia" o "Entidad" recabe de la SPP la autorización de la inversión correspondiente.

El programa de trabajo que formará parte integrante del contrato, consignará las cantidades por ejecutar en los periodos en que se divida el mismo, los cuales no serán mayores de un mes.



## **EL CONTRATISTA**

El contratista deberá acreditar que tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse, y que su registro en el Padrón de Contratistas se encuentre vigente.

## **PLANOS, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMAS**

"El Contratista" se obliga a realizar los trabajos objeto del contrato de conformidad con las normas de construcción, de servicios de referencia, los términos de referencia del servicio y en su caso, con las especificaciones para la obra vigentes en "La Dependencia" o "Entidad", a los planos y demás documentos que constituyen el proyecto, así como a las reglas de modificaciones y ampliación del plazo.

Las especificaciones para los trabajos, las especificaciones para el servicio, el programa firmado por las partes, junto con los planos y demás documentos que constituyan el proyecto y las normas de construcción, términos de referencia del servicio y las normas de servicios técnicos que se consignan en la realación anexa al contrato, forman parte integrante del mismo.

## **PAGO DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos objeto del contrato, comprendidos en el proyecto y en el programa, se pagarán a base de precios unitarios o de acuerdo con el precio alzado convenido. Incluyen la remuneración o pago total que debe cubrirse a "El Contratista" por todos los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad y el costo de las obligaciones estipuladas en el contrato a cargo del propio contratista.

Los precios que se consignan en el anexo del contrato, son rígidos y sólo podrán ser modificados en los casos y bajo las condiciones previstas en el contrato y en estas reglas. (Para precio alzado no hay modificación).

### **AJUSTE DE PRECIOS ( no incluye precio alzado )**

Cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios del contrato sufran variaciones en incremento en los precios de materiales, salarios, equipo y demás factores que integren dichos costos y que implique un aumento superior al 5% del valor total de los trabajos aun no ejecutados dentro del programa, amparados por el contrato, "El Contratista" podrá solicitar por escrito a "La Dependencia o "Entidad" la bonificación sobre el pago de los trabajos, proporcionando los elementos justificativos de su dicho.

Con base en la solicitud que presente "El Contratista", "La Dependencia" o "Entidad" llevará a cabo los estudios necesarios para determinar la procedencia de la petición, en la inteligencia de que dicha solicitud sólo será considerada cuando los conceptos de los trabajadores que sean fundamentales se estén realizando conforme al programa de trabajo, vigente en la fecha de la solicitud, es decir, que no exista en ello demora imputable a "El Contratista". En un plazo no mayor de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de su solicitud "La Dependencia" o "Entidad" de considerar procedente la petición de "El Contratista", después de haber evaluado los razonamientos y elementos probatorios que éste haya presentado, ajustará los precios, de acuerdo a las reglas establecidas y las aplicará a los conceptos que conforme a programa se ejecuten a partir de la fecha de presentación de la solicitud de "El Contratista" e informará a la Secretaría de Programación y Presupuesto los términos de dicho ajuste.

Si los costos que sirvieron de base para calcular los precios del contrato sufren variaciones originadas por disminución de los precios de los materiales, salarios, equipo y demás factores que integran dichos costos, que impliquen una reducción superior al 5% del valor de los trabajos aun no ejecutados, "El Contratista" acepta que la "La Dependencia" o "Entidad" oyéndolo, para lo que concederá un plazo de 30 días calendario, a fin de que manifieste lo que a su derecho convenga, ajuste de precios como corresponda. Los nuevos precios se aplicarán a los trabajos que se ejecuten a partir de

La fecha de la notificación. El ajuste se aplicará sobre los importes de los trabajos de que se trate, aun no ejecutados, sin modificar los precios originales del contrato.

"La Dependencia" o "Entidad" informará en su oportunidad a la SPP, los términos del ajuste.

#### **TRABAJOS EXTRAORDINARIOS (no incluye servicio)**

Cuando a juicio de "La Dependencia" o "Entidad", sea necesario llevar a cabo trabajos extraordinarios que no estén comprendidos en el programa y en el proyecto, se procederá de la siguiente forma :

##### **1-Trabajos extraordinarios a base de precios unitarios**

- A. Si existen conceptos y precios unitarios estipulados en el contrato que sean aplicables a los trabajos de que se trate, "La Dependencia" o "Entidad", estará facultada para ordenar a "El Contratista" su ejecución y este se obliga a realizarlos conforme a dichos precios.
- B. Si para estos trabajos no existieren conceptos y precios unitarios en el contrato y "La Dependencia" o "Entidad" considera factible determinar los nuevos precios con base en los elementos contenidos en el análisis de los precios ya establecidos en el contrato, procederá a determinar los nuevos, con la intervención de "El Contratista" y éste estará obligado a ejecutar los trabajos conforme a tales precios.
- C. Si no fuera posible determinar los nuevos precios unitarios en la forma establecida en los incisos anteriores, "La Dependencia" o "Entidad" aplicará los precios unitarios contenidos en sus tabuladores en vigor, o en su defecto, para calcular los nuevos precios, tomará en cuenta los elementos que sirvieron de base para formular los precios de tabulador. En uno y otro caso "El Contratista" estará obligado a ejecutar los trabajos conforme a los nuevos precios.
- D. Si no fuere posible determinar los nuevos precios unitarios en la forma establecida en los incisos A, B y C, "El Contratista" a requerimientos de "La Dependencia" o "Entidad" y dentro de un plazo que ésta señale, someterá a su consideración los nuevos precios unitarios, acompañados de

sus respectivos análisis, en la inteligencia de que para la fijación de estos precios, deberá aplicar el mismo criterio que hubiere seguido para la determinación de los precios unitarios establecidos en el contrato, debiendo resolver "La Dependencia" o "Entidad" en un plazo no mayor de 30 días calendario. Si ambas partes llegaren a un acuerdo respecto a los precios unitarios a que se refiere este inciso, "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos extraordinarios conforme a dichos precios unitarios.

E. En el caso de que "El Contratista" no presente oportunamente la proposición de precios a que se refiere el parrafo anterior, o bien, no lleguen las partes a un acuerdo respecto a los citados precios, "La Dependencia" o "Entidad", podrá ordenarle la ejecución de los trabajos extraordinarios, aplicándole precios unitarios analizados por observación directa, previo acuerdo entre las partes sobre el procedimiento constructivo, equipo, personal, etc., que intervendrán en estos trabajos.

En este caso, la programación y dirección de los trabajos, así como la responsabilidad por la ejecución eficiente y correcta de la obra y los riesgos inherentes a la misma, serán a cargo de "El Contratista".

Además, con el fin de que "La Dependencia" o "Entidad" pueda verificar que las obras se realicen en forma eficiente y acorde con sus necesidades, "El Contratista" preparará y someterá a la aprobación de aquella, los planes y programas de ejecución respectivos.

En este caso de trabajos extraordinarios "El Contratista", desde su iniciación, deberá ir comprobando y justificando mensualmente los costos directos ante el representante de "La Dependencia" o "Entidad", para formular los documentos de pago.

En todos estos casos, "La Dependencia" o "Entidad" dará por escrito a "El Contratista" la orden de trabajo correspondiente. En tal evento, los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios respectivos quedarán incorporados al contrato para todos sus efectos, en los términos del documento que se suscriba.

## II-Trabajos extraordinarios a precio alzado

"El Contratista" a requerimiento de "La Dependencia" o "Entidad" y dentro del plazo que esta señale, someterá a su consideración el precio alzado que estime procedente para los trabajos extraordinarios, debiendo resolver "La Dependencia" o "Entidad" en un plazo no mayor de 30 días calendario. Si ambas partes llegaren a un acuerdo, "El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos extraordinarios conforme al precio acordado.

En caso de no llegar a un acuerdo, se procederá conforme a lo previsto en el apartado I.

## III-Trabajos extraordinarios por Administración directa

Si "La Dependencia" o "Entidad" determinare no encomendar a "El Contratista" los trabajos extraordinarios por los procedimientos a que se refieren los apartados I y II, podrá realizarlos en forma directa.

## IV-Trabajos extraordinarios ejecutados por tercera persona

Si "La Dependencia" o "Entidad" no opta por ninguna de las soluciones señaladas en los apartados I, II y III, podrá encomendar la ejecución de los trabajos extraordinarios a tercera persona, conforme a las disposiciones legales relativas.

## **FORMA DE PAGO**

"El Contratista" recibirá de "La Dependencia" o "Entidad" como pago total por la ejecución de la obra, el importe que resulte de los trabajos ordinarios o extraordinarios, objeto del contrato, el importe que resulte de aplicar los precios a las cantidades de trabajo ejecutados o el monto global convenido.

"La Dependencia" o "Entidad" expedirá el documento que corresponda a cargo de la Tesorería del Distrito Federal u Oficina Pagadora de "La Dependencia" o "Entidad", por el monto de la asignación del contrato.

Con periodicidad no mayor de un mes, en las fechas que "La Dependencia" o "Entidad" determine, se harán las estimaciones de los trabajos ejecutados, o en su caso, en las fechas que se

convengan entre las partes ya sea para el caso de pagos parciales o de pago total. Las estimaciones se pagarán una vez satisfechos los requisitos establecidos para su trámite, en un plazo que no excederá de 90 días calendario, contados a partir de la fecha de su formulación. La demora en el pago no causará, en ningún caso, intereses moratorios. Dentro de este plazo "La Dependencia" o "Entidad" enviara las estimaciones debidamente requisitadas a la Tesorería de la Federación, Tesorería del Distrito Federal u Oficina Pagadora, según el caso, a más tardar 30 días calendario antes del vencimiento del plazo señalado para su pago.

En las estimaciones correspondientes, se abonará a "El Contratista" el importe que corresponda al avance físico de los trabajos ejecutados. Los pagos parciales y la liquidación final aunque hayan sido cubiertas, no se considerarán como aceptación de los trabajos. "La Dependencia" o "Entidad", se reserva expresamente el derecho de reclamar por lo faltante o mal ejecutado o por pago indebido.

Si "El Contratista" estuviere inconforme con las estimaciones o la liquidación, tendrá un plazo de 30 días calendario, a partir de la fecha en que se hayan formulado, para hacer por escrito la reclamación. Si transcurrido este plazo "El Contratista" no la efectúa se considerará que la estimación o liquidación quedará definitivamente aceptada por él y sin derecho a ulterior reclamación.

#### **SUPERVISION DE LOS TRABAJOS**

"La Dependencia" o "Entidad", a través de los representantes que para tal efecto designe, tendrá el derecho de supervisar los trabajos objeto del contrato y dar a "El Contratista", por escrito, las instrucciones que estime pertinentes, relacionados con su ejecución en la forma convenida y con las modificaciones que en su caso ordene "La Dependencia" o "Entidad".

Es facultad de "La Dependencia" o "Entidad" realizar la inspección de todos los materiales que vayan a usarse en la ejecución de los trabajos, ya sea en el sitio de esta o en los

lugares de adquisición o fabricación.

Por su parte, "El Contratista" se obliga a tener en el lugar de los trabajos, por todo el tiempo que dure la ejecución de los mismos, a un representante, el que deberá conocer el proyecto, las normas y especificaciones y estar facultado para ejecutar los trabajos a que se refiere el contrato, así como para aceptar u objetar dentro del plazo establecido anteriormente, los documentos de pago o liquidación final que se formulen y, en general, para actuar a nombre y por cuenta de "El Contratista" en todo lo referente al contrato. El representante de "El Contratista", previamente a su intervención en los trabajos, deberá ser aceptado por "La Dependencia" o "Entidad", la que calificará si reúne los requisitos señalados. En cualquier momento, y por razones que a su juicio los justifique, "La Dependencia" o "Entidad", podrá solicitar el cambio de representante de "El Contratista" y este se obliga a designar a otra persona que reúna los requisitos señalados.

#### **MODIFICACIONES A LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES, PROGRAMA Y VARIACIONES DE LAS CANTIDADES DE TRABAJO**

Durante la vigencia del contrato, "La Dependencia" o "Entidad" podrá modificar por una sola vez el proyecto, el programa, los planos, los términos de referencia y las especificaciones, cuando ello no implique una alteración superior a un 20% en más o menos, en el monto o plazo, ni modificaciones sustanciales al proyecto, dando aviso por escrito a "El Contratista" y este se obliga a acatar las ordenes correspondientes.

En el caso de que la modificación sea superior al 20% en más o en menos, en el monto o plazo, o se modifique sustancialmente el proyecto o los términos de referencia sin que se altere la naturaleza y características esenciales de los trabajos, "La Dependencia" o "Entidad" procederá en todos los casos a celebrar convenio con "El Contratista", respecto de las nuevas condiciones.

Las modificaciones que se aprueben a los planos, a las

especificaciones y al programa se considerarán incorporadas al contrato y por lo tanto, obligatorias para las partes.

Si con motivo de las modificaciones a juicio de "La Dependencia" o "Entidad", así resultare procedente, ésta reembolsará a "El Contratista" los gastos que en su caso éste hubiere efectuado.

Si las modificaciones a que se refiere esta regla originan variaciones en los cálculos que sirvieron de base para fijar los precios pactados, ambas partes, de común acuerdo, determinarán los ajustes que deberán hacerse a dichos precios, siguiendo un procedimiento análogo al de trabajos extraordinarios. Igual procedimiento se seguirá en caso fortuito o de fuerza mayor.

#### **AMPLIACION DEL PLAZO**

En los casos fortuitos o de fuerza mayor, o cuando cualquiera otra causa no imputable a "El Contratista" le fuere imposible a éste cumplir el programa, solicitará oportunamente y por escrito la prórroga que considere necesaria, expresando los motivos en que apoye su solicitud. "La Dependencia" o "Entidad" resolverá en un plazo no mayor de 30 días calendario sobre la justificación y procedencia de la prórroga y, en su caso, concederá la que haya solicitado "El Contratista" o la que ella estime conveniente y se harán conjuntamente las modificaciones correspondientes al programa.

Si se presentaran causas que impidan la terminación de los trabajos dentro de los plazos estipulados, que fueran imputables a "El Contratista", éste podrá solicitar también una prórroga, pero será optativo para "La Dependencia" o "Entidad" el concederla o negarla. En el caso de concederla, "La Dependencia" o "Entidad" decidirá si procede imponer a "El Contratista" las sanciones a que haya lugar y, en el caso de negarla podrá exigir a "El Contratista" el cumplimiento del contrato, ordenándole que adopte las medidas necesarias a fin de que los trabajos queden concluidos oportunamente, o bien, procederá a rescindir el contrato de conformidad con lo establecido para rescindir un contrato.



## RECEPCION DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACION

"La Dependencia" o "Entidad", recibirá los trabajos objeto del contrato, hasta que sean terminados en su totalidad, si hubieren sido realizados de acuerdo con las especificaciones convenidas y demás estipulaciones del contrato.

Para tal efecto, "El Contratista" notificará por escrito la terminación de los trabajos adjuntando la documentación que a continuación se indica. "La Dependencia" o "Entidad" verificará dentro de los 30 días calendario siguientes, que los trabajos estén debidamente concluidos. La recepción de los trabajos se hará dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha en que se haya verificado su terminación.

La documentación a la que se refiere el párrafo anterior será :

Relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido, créditos a favor o en contra y saldos.

Independientemente de lo anterior "La Dependencia" o "Entidad" efectuará recepciones parciales de trabajos en los casos que a continuación se detalla, siempre y cuando se satisfagan los requisitos que se señalan :

- A. Cuando "La Dependencia" o "Entidad" determine suspender los trabajos y lo ejecutado se ajuste a lo pactado, se cubrirá a "El Contratista" el importe de los trabajos ejecutados de acuerdo a la regla de suspensión de trabajos.
- B. Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de "La Dependencia" o "Entidad" contratante existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta correspondiente, informando a la SPP y a la Dependencia Coordinadora de Sector, en su caso, en los términos de la Ley de Obras Públicas.
- C. Cuando de común acuerdo, "La Dependencia" o "Entidad" y "El Contratista" convengan en dar por terminado anticipadamente el contrato, los trabajos que se reciban se liquidarán en la forma que las partes convengan conforme a lo establecido en el contrato y en estas reglas.

D. Cuando "La Dependencia" o "Entidad" rescinda el contrato en los términos de la regla de rescisión del contrato, la recepción parcial quedará a juicio de "La Dependencia" o "Entidad", la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

E. Cuando la autoridad judicial declare rescindido el contrato, se estará a lo dispuesto por la resolución judicial.

Tanto en el caso de recepción total, como en aquellos a que se refieren los incisos A, B, C y D, se procederá a recibir los trabajos de que se trate, dentro de un plazo de 30 días calendario contados a partir de la fecha de la verificación que de su terminación haga "La Dependencia" o "Entidad", de la del requerimiento de entrega que esta haga o la fecha en que se presenta alguna de las situaciones previstas en los incisos anteriores; levantándose al efecto el acta respectiva y se procederá a formular la liquidación correspondiente.

Si al recibirse los trabajos y efectuarse la liquidación correspondiente, existieren responsabilidades debidamente comprobadas por "La Dependencia" o "Entidad" y a cargo de "El Contratista", el importe de las mismas se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueren suficientes, se cubrirán con cargo al depósito de garantía. Si tampoco fuere bastante el depósito de garantía se hará efectivo con cargo a la fianza otorgada por "El Contratista".

Si al recibirse los trabajos existieren reclamaciones del "Contratista" pendientes de resolver, se decidirá de inmediato sobre las mismas o a más tardar en el plazo de 30 días calendario a partir de la recepción.

La recepción parcial o total de los trabajos y su pago se efectuarán sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por conceptos de retenciones o sanciones, en los términos del contrato.

## **RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

"El Contratista" será el único responsable de la ejecución de los trabajos. Cuando éstos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes de "La Dependencia" o "Entidad" dadas por escrito, ésta ordenará su reparación o reposición inmediata, con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta "El Contratista" sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso "La Dependencia" o "Entidad", si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleven a cabo dichos trabajos y sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Si "El Contratista" realiza trabajos por mayor valor al indicado, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello.

"El Contratista" deberá sujetarse a todos los reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública, y a las disposiciones que con base en aquéllos, tenga establecidas "La Dependencia" o "Entidad" para la ejecución de trabajos, para lo cual se obliga a obtener el instructivo correspondiente.

"El Contratista" será responsable de los daños y perjuicios que se cause a "La Dependencia" o "Entidad" o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por "La Dependencia" o "Entidad" o por violación a las leyes y reglamentos aplicables.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega serán a cargo de "El Contratista".

Cuando apareciesen defectos o vicios en los trabajos dentro del año siguiente a la fecha de recepción de los mismos por "La Dependencia" o "Entidad", ésta ordenará su reparación o

reposición inmediata que hará por su cuenta "El Contratista", sin que tenga derecho a retribución por ello. Si "El Contratista" no atendiere los requisitos de "La Dependencia" o "Entidad", ésta podrá encomendar a un tercero o hacer directamente la reparación o reposición de que se trate, en los términos de las disposiciones legales aplicables, con cargo a "El Contratista".

#### FIANZAS

"El Contratista", a fin de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del contrato, deberá presentar ante "La Dependencia" o "Entidad" dentro de los 20 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que "El Contratista" hubiese suscrito el contrato, una póliza de fianza por valor del 10% del importe total del mismo, otorgada por institución mexicana debidamente autorizada a favor de la Tesorería de la Federación. Si transcurrido el plazo no se hubiese otorgado la fianza respectiva, "La Dependencia" o "Entidad" contratante podrá declarar la rescisión administrativa del contrato.

Cuando la ejecución de los trabajos conforme a lo estipulado en el contrato rebase un ejercicio presupuestal, el otorgamiento de la fianza se sujetará, en lo conducente, a los términos señalados en esta regla : en el concepto de que para el primer ejercicio, la fianza deberá garantizar el 10% del monto autorizado para el propio ejercicio, y en los ejercicios subsecuentes, la fianza deberá ajustarse en relación al monto realmente ejercido, e incrementarse con el 10% del monto de la inversión autorizada para los trabajos en el ejercicio de que se trate.

El incremento de la garantía, en su caso, deberá acreditarse por "El Contratista" ante "La Dependencia" o "Entidad" dentro de los 20 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que ésta comunique al interesado los términos de la autorización presupuestal respectiva para el ejercicio correspondiente.

Mientras "El Contratista" no entregue la póliza en donde

la compañía de fianzas convenga en aceptar los requisitos que más adelante se señalan, el contrato no surtirá efecto.

Si transcurriese el plazo que se fija a "El Contratista" en el párrafo primero, sin que se entregue la póliza de fianza, el contrato se extinguirá de pleno derecho y, en consecuencia, "La Dependencia" o "Entidad" y "EL Contratista" dejarán de tener relación alguna por lo que se refiere al contrato y a sus antecedentes.

La fianza mencionada estará vigente hasta un año después de la recepción total de los trabajos por "La Dependencia" o "Entidad" para responder tanto de los defectos de construcción, de la mala ejecución de los trabajos, como de cualquier responsabilidad que resultare a cargo de "El Contratista" y a favor de "La Dependencia" o "Entidad", derivada del contrato.

En este último caso, la fianza continuará vigente hasta que "El Contratista" corrija los defectos y satisfaga las responsabilidades.

La póliza en que sea expedida la fianza, deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la institución que la otorgue :

1. Que la fianza se otorgue atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
2. Que en el caso de que se prorrogue el plazo establecido para la terminación de los trabajos a que se refiere la fianza, o exista espera, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera.
3. Que la fianza garantiza la ejecución total de los trabajos materia del contrato, aún cuando parte de ellos se subcontraten con autorización de "La Dependencia" o "Entidad".
4. Que para cancelar la fianza, será requisito indispensable la solicitud expresa y por escrito de la Tesorería de la Federación, que procederá de inmediato en dicho sentido al recibir la petición respectiva de "La Dependencia" o "Entidad".
5. Que la institución afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los artículos 95 y 118 de la Ley Federal de

### Instituciones de Fianzas en vigor.

La fianza se cancelará cuando "El Contratista" haya cumplido con todas las obligaciones que se deriven del contrato.

En los casos en que "El Contratista" reciba anticipo, éste deberá otorgar una póliza de fianza equivalente al importe total del anticipo, en los mismos términos de lo establecido en la presente regla.

### RETENCIONES EN GARANTIA ( no se aplica a servicios )

"El Contratista" conviene en que, al efectuar "La Dependencia" o "Entidad" los pagos parciales o la liquidación final de los trabajos ejecutados, la Tesorería de la Federación o la Tesorería del Distrito Federal o la Oficina Pagadora de "La Dependencia" o "Entidad" le retenga el 5% del importe de los mismos, con el cual formará un depósito que servirá como garantía adicional para responder a satisfacción de "La Dependencia" o "Entidad" de cualquier diferencia, responsabilidad o reclamación que resultare a favor de ésta y a cargo de "El Contratista", derivada del contrato.

Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos se formulará la liquidación correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o en cargo de "El Contratista". Si existieren responsabilidades en contra de éste, se deducirán del saldo a favor, pero si no lo hubiere, "La Dependencia" o "Entidad" las hará efectivas disponiendo para tal efecto del depósito de garantía y si este no es suficiente, se hará efectiva la fianza a que se refiere la regla anterior, en la medida que proceda.

Si no hubiere necesidad de afectar el depósito de garantía o este solo fuere afectado parcialmente, el total o remanente, se entregará a "El Contratista" de inmediato.

### **SUBCONTRATACION**

Para los efectos del contrato, se entenderá por subcontratación al acto por el cual "El Contratista" encomienda a otra empresa la ejecución de los trabajos o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en los trabajos objeto del contrato.

Cuando "El Contratista" pretenda utilizar los servicios de otra empresa en los términos del párrafo anterior, deberá comunicarlo previamente por escrito a "La Dependencia" o "Entidad", la cual resolverá si acepta o rechaza la subcontratación.

En caso de subcontratación, el responsable de la ejecución de los trabajos será "El Contratista" a quien se cubrirá el importe de los trabajos. El subcontratista no quedará subrogado en ninguno de los derechos de "El Contratista".

### **CESION DE LOS DERECHOS DE COBRO**

"El Contratista" sólo podrá ceder o comprometer sus derechos de cobro sobre las estimaciones o liquidación final que por trabajos ejecutados le expida "La Dependencia" o "Entidad", o sobre los documentos que amparan la devolución de garantía, con la aprobación expresa, previa y por escrito de "La Dependencia".

### **SUSPENSION DE LOS TRABAJOS**

"La Dependencia" o "Entidad" tiene la facultad de suspender temporal o definitivamente la ejecución total o parcial de los trabajos objeto del contrato, en cualquier estado en que estos se encuentren, dando aviso por escrito a "El Contratista".

Cuando la suspensión sea temporal, "La Dependencia" o "Entidad", informará a "El Contratista", sobre la duración aproximada y concederá la ampliación del plazo que se justifique.

Cuando la suspensión sea parcial, "La Dependencia" o "Entidad", podrá reducir el monto del contrato. Cuando la suspensión sea total y definitiva, se dará por terminado el

contrato.

Cuando "La Dependencia" o "Entidad" ordene la suspensión por causa no imputable a "El Contratista" pagará a éste, el importe que corresponda por los trabajos ejecutados hasta la fecha de la suspensión. Para ello, "El Contratista" a solicitud de "La Dependencia" o "Entidad" dentro de un plazo que ésta señale, someterá a su consideración el estudio respectivo, acompañado de toda la información pertinente, debiendo resolver "La Dependencia" o "Entidad" en un plazo no mayor de 30 días calendario.

Por los trabajos o servicios prestados que no hayan sido considerados o no puedan considerarse en el precio pactado originalmente, se pagará a "El Contratista" el importe de ellos en la forma establecida en la regla de trabajos extraordinarios.

Además del importe de los trabajos ejecutados, "La Dependencia" o "Entidad" cubrirá a "El Contratista" en forma proporcional exclusivamente las daños que se le causen.

#### **RESCISION DEL CONTRATO**

Las partes convienen en que el contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento y, al respecto, aceptan que cuando "La Dependencia" o "Entidad" sea la que determine rescindirlo, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento que se establece en la regla siguiente; en tanto que si es "El Contratista" quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración correspondiente.

Las causas que puedan dar lugar a rescisión por parte de "La Dependencia" o "Entidad", son los que a continuación se señalan :

- 1.Si "El Contratista" no inicia los trabajos objeto del contrato, en la fecha en que por escrito le señale "La Dependencia" o "Entidad".
- 2.Si suspende injustificadamente los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido



- rechazada como defectuosa por "La Dependencia" o "Entidad"
- 3.Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por escrito, por "La Dependencia" o "Entidad".
  - 4.Si no da cumplimiento al programa de trabajo y, a juicio de "La Dependencia" o "Entidad" el atraso puede dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.
  - 5.Si no cubre oportunamente los salarios de sus trabajadores y demás prestaciones de carácter laboral.
  - 6.Si es declarado en quiebra o suspensión de pagos.
  - 7.Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato sin sujetarse a lo dispuesto en la regla de subcontratación.
  - 8.Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin sujetarse a lo dispuesto en la regla respectiva.
  - 9.Si "El Contratista" no da a "La Dependencia" o "Entidad" y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.
  - 10.Si "El Contratista" cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito tener esa nacionalidad.
  - 11.Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato.
  - 12.En general, por el incumplimiento por parte de "El Contratista" a cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, a las leyes y reglamentos aplicables, a estas reglas o a las órdenes de "La Dependencia" o "Entidad".

En caso de incumplimiento o violación por parte de "El Contratista" a cualquiera de las estipulaciones del contrato, "La Dependencia" o "Entidad" podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el de las penas convenidas, en su caso, o declarar la rescisión conforme al procedimiento que se señala en la regla siguiente.

Si "La Dependencia" o "Entidad" opta por la rescisión, "El Contratista" estará obligado a pagar por concepto de daños y

perjuicios una pena convencional, que podrá ser hasta por el monto de las garantías otorgadas a juicio de "La Dependencia" o "Entidad".

#### **PROCEDIMIENTOS DE RESCISIÓN**

Si "La Dependencia" o "Entidad" considera que "El Contratista" ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en la regla anterior, lo comunicará a "El Contratista" en forma fehaciente, a fin de que éste exponga al respecto lo que a su derecho convenga, en un plazo de 20 días calendario. Si transcurrido ese plazo "El Contratista" no manifiesta nada en su defensa o si después de analizar las razones aducidas por este, "La Dependencia" o "Entidad" estima que las mismas no son satisfactorias, dictará la resolución que proceda conforme a lo establecido en los dos últimos párrafos de la regla anterior, la que comunicará a "El Contratista" y a la SPP dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha en que emita dicha resolución.

#### **RELACIONES DEL CONTRATISTA CON SUS TRABAJADORES**

"El Contratista", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "El Contratista" conviene por lo mismo, en responder a todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de "La Dependencia" o "Entidad", en relación con los trabajos del contrato.

#### **OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

1. "El Contratista" se obliga a coadyuvar en la extinción de incendios, en los bosques comprendidos en las zonas en que se ejecutan los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin. Igualmente, "El Contratista" se obliga a dar aviso al representante de "La Dependencia" o "Entidad" en los trabajos, de la existencia de

incendios en los bosques, de su localización y magnitud.

2. "El Contratista" tendrá asimismo la obligación de comunicar a la SSA, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios que disponga. También enterará a dicha Secretaría, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.
3. De las estimaciones que se le cubran a "El Contratista" se le descontará cierta cantidad del importe de cada una de ellas, por concepto de derechos de inspección, vigilancia y control de los trabajos. Según "La Dependencia" o "Entidad" será la cantidad.

### **INTERVENCION**

La SPP y las otras dependencias del Ejecutivo Federal tendrán las intervenciones que le señalan las Leyes Orgánicas de la Administración Pública Federal, de Obras Públicas y la de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables. "El Contratista" se obliga expresamente a facilitar las intervenciones que correspondan a las dependencias competentes conforme a dichas disposiciones.

### **JURISDICCION**

Para la interpretación y cumplimiento del contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México; por lo tanto, "El Contratista" renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

## NORMATIVIDAD DE LA OBRA PÚBLICA ( SPP Y CNIC )

Art. 19.-La Secretaria llevará el Padrón de Contratista de Obras Públicas y fijará los criterios y procedimientos para clasificar a las personas inscritas en él, de acuerdo con su especialidad, capacidad técnica y económica, y su ubicación en el país.

La Secretaria hará del conocimiento de las dependencias y entidades y del público en general, las personas registradas en el Padrón.

Las dependencias y entidades sólo podrán celebrar contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, con las personas inscritas en el Padrón.

-----

Art. 20.-Las personas interesadas en registrarse en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, deberán solicitarlo por escrito y satisfacer los requisitos que establezca el Reglamento de esta Ley.

Art. 21.-El registro en el Padrón de Contratista de Obras Públicas tendrá una vigencia indefinida. La Secretaria (SPP) podrá verificar en cualquier tiempo la información que los contratistas hubieren aportado para la obtención de su registro.

### *Suspension*

Art. 23.-La Secretaria está facultada para suspender el registro de los contratistas :

- 1.Se les declare en estado de quiebra o, en su caso, sujetos a concurso de acreedores, o
- 2.Incurran en cualquier acto u omisión que les sea imputable y que perjudique los intereses de la dependencia o entidad contratante.

Quando desaparezcan las causas que hubiesen motivado la suspensión del registro, el contratista lo acreditará ante la Secretaria, la que dispondrá lo conducente a fin de que el registro del interesado vuelva a surtir todos sus efectos legales.

### **Cancelacion**

**Art. 24.-La Secretaria esta facultada para cacelar el registro de los contratistas cuando :**

- 1.La información que hubieren proporcionado para la inscripción o revalidación resultare falsa, o hayan actuado con dolo o mala fe en una subasta o ejecución de una obra;**
- 2.No cumpla en sus términos con con algún contrato por causa imputable a ellos, y perjudiquen con ello gravemente los intereses de la entidad o dependencia afectada, o el interés general;**
- 3.Se declare en quiebra fraudulenta;**
- 4.Hayan celebrado contratos en contravención con lo dispuesto en esta Ley, por causas que le sean imputables, o**
- 5.Se les declare incapacitados legalmente para contratar.**

### **Recursos**

**Art. 25.-Contra las resoluciones que nieguen las solicitudes de inscripción o determinen la suspensión o la cancelación del registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, el interesado podrá interponer recurso de revocación en los términos de esta Ley.**

### **De los servicios relacionados con la Obra Publica**

**Art. 26.-Las dependencias y entidades podrán contratar servicios relacionados con las obras públicas, siempre que se trate de servicios profesionales de investigación y consultoria y asesoria especializados, estudios y proyectos para cualesquiera de las fases de la obra pública, así como de dirección o supervisión.**

-----  
-----

### **De la ejecución de obras**

**Art. 28.-Las dependencias y entidades podrán realizar las obras públicas por contrato, o por administración directa.**

**Art. 30.-Los contratos de obra pública se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas,**

mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo a lo que establece la presente Ley.

Se exceptúa de lo dispuesto en el párrafo anterior, aquellos casos en que el contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona, por ser el titular de la o las patentes necesarias para realizar la obra. Se encuentra apoyado en el art. 134 constitucional.

### **Convocatoria**

Art. 31.-Las convocatorias, que podrán referirse a una o más obras, se publicarán en uno de los diarios de mayor circulación del país y simultáneamente, cuando menos en uno de la entidad federativa donde se ejecutarán las obras, y contendrán :

- 1.El nombre de la dependencia o de la entidad convocante.
- 2.El lugar y descripción general de la obra que se desee ejecutar.
- 3.Los requisitos que deberán cumplir los interesados.
- 4.El plazo para la inscripción en el proceso de adjudicación, que no podrá ser menor de 10 días hábiles contados a partir de la fecha la publicación de la convocatoria.
- 5.Información sobre anticipos.
- 6.El lugar, fecha y hora en que se celebrará el acto de la apertura de proposiciones.
- 7.La especialidad, de acuerdo al Padrón de Contratistas que se requiera para participar en el concurso, y
- 8.Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.

En el ejercicio de sus respectivas atribuciones, la Contraloría y la dependencia coordinadora de sector podrán intervenir en todo proceso de adjudicación del

contrato.

Art. 32.-Todo interesado que satisfaga los términos de la convocatoria tendrá derecho a presentar proposiciones.

Art. 34.-Las personas físicas o morales que participen en las licitaciones y ejecuten obra pública o preste servicios relacionados con la misma, deberán garantizar :

- 1.La seriedad de la proposiciones en los procedimientos de adjudicación.
- 2.La correcta inversión de los anticipos que, en su caso, reciban, y
- 3.El cumplimiento de los contratos.

Los órganos de gobierno de las entidades fijarán las bases y porcentajes a los que deberán sujetarse las garantías que deban constituirse.

Art. 35.- Las garantías que deban otorgar los contratistas de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, se constituirán en favor de :

- 1.La Tesorería de la Federación, por actas o contratos que celebren con las dependencias.
- 2.La Tesorería del Distrito Federal, en los actos o contratos que celebren con el propio Departamento.
- 3.Las entidades, cuando los actos o contratos se celebren con ellas, y
- 4.Las Tesorerías de los Estados y Municipios, en los casos de las obras a que se refiere el artículo 7o de esta ley.

#### *Adjudicación*

Art. 36.- La dependencia o entidad convocante, con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas y en su propio presupuesto de la obra, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo.

En junta pública se dará a conocer el fallo mediante el cual se adjudicará el contrato a la persona que, de entre los proponentes :

- 1.Reúna las condiciones legales, así como las técnicas y económicas requeridas por la convocante.
- 2.Garantice satisfactoriamente el cumplimiento del

contrato,

3. Cuenta con la experiencia requerida por la convocante para la ejecución de los trabajos.

Si una vez considerados los criterios anteriores, resultare que 2 o más proposiciones satisfacen los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la postura más baja.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los interesados podrán inconformarse ante la Contraloría en los términos del artículo 58 Bis de esta ley.

Las dependencias y entidades no adjudicarán el contrato cuando las posturas presentadas no fueren aceptables y procederán a expedir una nueva convocatoria.

Art. 37.- No podrán presentarse propuestas ni celebrar contrato de obra pública, las personas físicas o morales siguientes :

1. Aquéllas en cuyas empresas participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el 4to grado, sea como accionistas, administradores, gerentes, apoderados o comisarios.
2. Los contratistas que por causas imputables a ellos mismos se encuentren en situación de mora, respecto de la ejecución de otra u otras obras públicas que tengan contratados, y
3. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidos para ello por disposición de ley.

En los casos a que se refiere el art. 7 se aplicará lo dispuesto por este artículo, para lo cual se pactará lo conducente en los convenios respectivos.

Lo establecido en este artículo se aplicará también a los contratos de servicios relacionados con la obra pública.



Art. 134 Constitucional.-

Todos los contratos que el gobierno tenga que celebrar para la ejecución de obras públicas serán adjudicados en subasta, mediante convocatoria, y para que se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en junta pública.

**CAPITULO**

**IV**

#### IV. RESPONSABILIDAD TECNICA

De la ley de profesiones :

- Art. 71.- Los profesionistas serán civilmente responsables de las contravenciones que cometan en el desempeño de trabajos profesionales, los auxiliares o empleados que estén bajo su inmediata dependencia y dirección, siempre que no hubieran dado las instrucciones adecuadas o sus intenciones hubieran sido la causa del daño.

#### PERITOS O DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA

Del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal obtenemos :

#### DEFINICION

- Art. 39.- Director responsable de obra, es la persona física o moral que se hace responsable de la observancia de este Reglamento en las obras para las que otorgue su responsiva.

La calidad de director responsable se adquiere con el registro de la persona ante la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables a la que se refiere el artículo 48 de este Reglamento, habiendo cumplido previamente con los requisitos establecidos en el artículo 42 de este ordenamiento.

- Art. 40.- Para los efectos de este Reglamento, se entiende que un director responsable de obra otorga su responsiva cuando, con ese carácter :

1.Suscriba una solicitud de licencia de construcción y el proyecto de una obra de las que se refieren en este Reglamento, cuya ejecución vaya a realizarse directamente por él o por persona física o moral diversa, siempre que supervise la misma, en este último caso;

2.Tome a su cargo su operación y mantenimiento, aceptando la responsabilidad de la misma;

3. Suscriba un dictamen de estabilidad o seguridad de una edificación o instalación;
4. Suscriba una constancia de seguridad estructural, o
5. Suscriba el visto bueno de seguridad y operación de una obra.

Cuando se trate de personas morales que actúen como director responsable de obra, la responsiva deberá ser firmada por una persona física que reúna los requisitos a que se refiere el artículo 42 y que tenga poder bastante y suficiente para obligar a la persona moral. En todo caso, tanto la persona física como la moral, son responsables solidarios, en los términos que para ello señala la legislación común.

Art. 41.- La expedición de licencia de construcción no requerirá de responsiva de director responsable de obra, cuando se trate de las siguientes obras :

1. Reparación, modificación o cambio de techos de azotea o entrepiso, cuando en la reparación se emplee el mismo tipo de construcción y siempre que el claro no sea mayor de 4 m. ni se afecten miembros estructurales importantes.
2. Construcción de bardas interiores o exteriores con altura máxima de 2.50 m.
3. Apertura de claros de 1.50 m. como máximo en construcciones hasta de 2 niveles, si no se afectan elementos estructurales y no se cambia total o parcialmente el uso o destino del inmueble.
4. Instalación de fosas sépticas o albañalés en casas habitación, y
5. Edificación en un predio baldío de una vivienda unifamiliar de hasta 60 m<sup>2</sup> construidos, la cual deberá contar con los servicios sanitarios indispensables, estar constituida por 2 niveles como máximo, y claros no mayores de 4 m. En las zonas semiurbanizadas, autorizadas de acuerdo al reglamento de la materia, el Departamento establecerá a través de las Delegaciones y con apoyo de los Colegios de Profesionistas un

servicio social para auxiliar en estas obras a las personas de escasos recursos económicos que lo soliciten. Este servicio podrá consistir en la aportación de proyectos tipo y asesoría técnica durante la construcción.

Quando se empleen los proyectos tipo señalados, se eximirá al propietario de la obligación de entregar documentos a que se refieren los incisos b) y c) de la fracción i del artículo 56 de este Reglamento.

## REGISTRO

Art. 42.- Para obtener el registro como director responsable de obra, se deberán satisfacer los siguientes requisitos :

1. Cuando se trate de personas físicas :

- a) Acreditar que posee cédula profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones : arquitecto, ingeniero-arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor militar o ingeniero municipal;
- b) Acreditar ante la Comisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, que conoce la Ley del Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el presente Reglamento y sus normas técnicas complementarias, el Reglamento de Zonificación, la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal y las otras leyes y disposiciones reglamentarias relativas al diseño urbano, la vivienda, la construcción y la preservación del patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la Federación o del Distrito Federal, para la cual deberá presentar el dictamen favorable a que se refiere el artículo 50.
- c) Acreditar como mínimo 5 años de ejercicio profesional en la construcción de obras a las que se refiere este reglamento, y
- d) Acreditar que es miembro del Colegio de Profesionales respectivo.

**2. Cuando se trate de personas morales :**

a)-----

b) Que cuenta con los servicios profesionales de, cuando menos, un director responsable de obra debidamente registrado en los términos de este Reglamento, y

c)-----

**OBLIGACIONES**

**Art. 43.-** Son obligaciones del director responsable de obra :

1. Dirigir y vigilar la obra asegurándose de que tanto el proyecto, como la ejecución de la misma, cumplan con lo establecido en los ordenamientos y demás a que se refiere el inciso b) de la fracción I del artículo anterior, la Ley de Salud para el Distrito Federal, así como el programa parcial correspondiente.

El director responsable de obra deberá contar con los corresponsables a que se refiere al artículo 44 de este Reglamento en los casos que en ese mismo artículo se resuman. En los casos no incluidos en dicho artículo el director responsable de obra podrá definir libremente la participación de los corresponsables.

El director responsable de obra deberá comprobar que cada uno de los corresponsables con que cuente según sea el caso, cumpla con las obligaciones que se indican en el artículo 47;

2. Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento. En caso de no ser atendidos por el interesado las instrucciones del director responsable de obra, en relación al cumplimiento del Reglamento, deberá notificarlo de inmediato al Departamento por conducto de la Delegación correspondiente, para que éste proceda a la suspensión de los trabajos;

3. Planear y supervisar las medidas de seguridad del personal y terceras personas en la obra, sus colindancias y en la vía pública, durante su

**ejecución;**

- 4.Llevar en las obras un libro de bitácora foliado y encuadernado en el cual anotarán los siguientes datos:**
  - a)Nombre, atribuciones y firmas del director responsable de obra y los corresponsables, si los hubiere y del residente;**
  - b)Fecha de las visitas del director responsable de obra y de los corresponsables;**
  - c)Materiales empleados para fines estructurales o de seguridad;**
  - d)Procedimientos generales de construcción y de control de calidad;**
  - e)Descripción de los detalles definidos durante la ejecución de la obra;**
  - f)Nombre o razón social de la persona física o moral que ejecute la obra;**
  - g)Fecha de iniciación de cada etapa de la obra;**
  - h)Incidentes y accidentes; y**
  - i)Observaciones e instrucciones especiales del director responsable de obra, de los corresponsables y de los inspectores del Departamento.**
- 5.Colocar en lugar visible de la obra un letrero con su nombre y, en su caso, de los corresponsables y sus números de registro, números de licencia de la obra y ubicación de la misma;**
- 6.Entregar al propietario una vez concluida la obra, los planos registrados actualizados del proyecto completo en original y memorias de cálculo;**
- 7.Refrendar su registro de director responsable de obra cada 3 años, y cuando lo determine en Departamento por modificaciones al Reglamento o a las normas técnicas complementarias, y**
- 8.Elaborar y entregar al propietario de la obra al término de ésta, los manuales de operación y mantenimiento a que se refiere el artículo 284 de este Reglamento, en los casos de las obras numeradas en el artículo 53 del mismo.**

Al hacer el pago en el Colegio de Ingenieros Civiles, éste entregará dos cartas : una es para la Comisión de Directores Responsables de Obra y la otra para la Dirección General de Inspección y Licencias Sanitarias, Departamento de Ingeniería Sanitaria de la S.S.A.

Para obtener la solicitud del Registro de Director o Perito Responsable de obra hay que acudir a la Secretaría General de Obras (Plaza de la Constitución #1, 2do piso). Y los Registros de Corresponsable de obra :

+el de Seguridad Estructural en el Colegio de Ingenieros Civiles de México.

+el de Diseño Urbano y Arquitectura en el Colegio de Arquitectos de México.

+el de Instalaciones en el Colegio Nacional de Ingenieros Mecánicos y Electricistas.

Al entregar la solicitud se hace el pago respectivo, y se le asigna un folio y una fecha para presentar el examen de evaluación.

\* *Ruquisito esencial : tener experiencia profesional de 5 obras.*

En el Departamento de Ingeniería Sanitaria se presentan dos copias de la cédula profesional, para que en ellas se actualice la firma de perito y se ponga un sello que autoriza el registro en forma permanente.

#### **\* PERITOS RESPONSABLES DE LA EXPLOTACION DE YACÍMIENTOS**

También del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal tenemos :

#### **DEFINICION**

Art. 311.- El perito responsable de la explotación de yacimientos, es la persona física con preparación, profesional y técnica, competente para explotar yacimientos, que junto con el titular acepta la responsabilidad de dirigir y supervisar todos los



trabajos de explotación y obras auxiliares del yacimiento, de acuerdo a las disposiciones de este Reglamento y de la licencia.

### REQUISITOS

Art. 312.- Para ser perito responsable de la explotación de yacimientos, se requiere :

- 1.Ser de nacionalidad mexicana;
- 2.Tener cédula profesional para ejercer una de las siguientes profesiones : ingeniero civil, minero, geólogo, municipal o arquitecto;
- 3.Ser miembro activo del Colegio de Profesionales que le corresponda y no haber sido suspendido o sancionado por incumplimiento profesional, y
- 4.Estar inscrito en el registro de peritos responsables de la explotación de yacimientos del Departamento.

Art. 313.- El perito Responsable de la explotación de yacimientos otorga su responsiva profesional, cuando :

- 1.Suscribe la solicitud de licencia de explotación de yacimientos;
- 2.Suscribe el escrito dirigido al Departamento aceptando la responsabilidad de la explotación, por cambio de perito responsable, y
- 3.Suscribe un dictamen o informe técnico sobre la estabilidad, seguridad de cortes, terraplenes, obras e instalaciones de la explotación de u yacimiento que esté bajo su responsabilidad o para cualquier otro en que sea requerido profesionalmente para hacerlo.

### OBLIGACIONES

Art. 314.- Son obligaciones del perito responsable en la explotación de yacimientos :

- 1.Dirigir y vigilar el proceso de explotación en forma constante y permanente;
- 2.Hacer cumplir las especificaciones del proyecto, en las obras que se ejecuten y las medidas de seguridad ordenadas en la licencia y/o en el Reglamento;

3. Desde el inicio de los trabajos, llevar un libro o bitácora, el cual estará foliado y debidamente encuadernado que permanecerá en el lugar de explotación a disposición de los supervisores del Departamento; en su primera hoja el perito anotará el nombre y ubicación del yacimiento, nombres y domicilios del titular y del perito, así como fechas de expedición y vencimiento de la licencia y la fecha de iniciación de los trabajos de explotación. En las hojas subsecuentes el perito anotará y suscribirá sus observaciones en relación con el proceso de explotación, medidas de seguridad, causa y soluciones dadas a los problemas que se presenten, incidentes y accidentes de trabajo, cambios de frente de explotación autorizados y en general, la información técnica suficiente para escribir la memoria de la explotación, agregando la fecha de cada observación y anotación; así como las observaciones de los inspectores del Departamento;
4. Responder ante el Departamento por cualquier violación a las disposiciones de la licencia, del reglamento o de otros ordenamientos aplicables al caso;
5. Refrendar su registro de perito responsable cada 3 años;
6. Avisar por escrito al Departamento, la terminación de los trabajos de explotación;
7. Notificar por escrito al Departamento, con 3 días de anticipación, la fecha en que retira su responsiva profesional, explicando los motivos, y
8. Solicitar al Departamento autorización para uso de explosivos en la excavación, con 48 horas de anticipación indicando la fecha y hora de las explosiones.

## CORRESPONSABLES

### DEFINICION

**Art. 44.-** Corresponsable es la persona física o moral con los conocimientos técnicos adecuados para responder en forma solidaria con el director responsable de obra, en todos los aspectos de las obras en las que otorgue su responsiva, relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico e instalaciones, según sea el caso, y deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 46 de este Reglamento.

Quando se trate de personas morales que actúen como corresponsables, la responsiva deberá ser firmada por una persona física que euna los requisitos a que se refiere el artículo 46 de este Reglamento y que tenga poder bastante y suficiente para obligar a la persona moral. En todo caso, tanto la persona física como la moral, son responsables solidarios en los términos que para ello señala la legislación común.

Se exigirá responsiva de los corresponsables para obtener la licencia de construcción a que se refiere en artículo 54 de este Reglamento, en los siguientes casos:

1. Corresponsable de seguridad estructural, para las obras de los grupos A y R1 del artículo 174 de este Reglamento;
2. Corresponsable de diseño urbano y arquitectónico, para los siguientes casos :
  - a) Conjuntos habitacionales, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, baños públicos, estaciones y terminales de transporte terrestre, aeropuerto estudios cinematográficos y de televisión, y espacios abiertos de uso público de cualquier magnitud;
  - b) Las edificaciones ubicadas en zonas del patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la Federación o del Distrito Federal, y
  - c) El resto de las edificaciones que tengan más de

3000 m<sup>2</sup> cubiertos, o más de 25 m de altura, sobre el nivel medio de banqueta, o con capacidad para más de 250 concurrentes en locales cerrados, o más de 1000 concurrentes en locales abiertos.

3. Corresponsable en instalaciones para los siguientes casos :

- a) En los conjuntos habitacionales, baños públicos, lavanderías, tintorerías, lavado y engrasado de vehículos, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, crematorios, aeropuertos, agencias y centrales de telégrafos y teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos, industria pesada y mediana, plantas, circos y ferias, de cualquier magnitud;
- b) El resto de las edificaciones que tengan más de 3000 m<sup>2</sup>, o más de 25 m de altura sobre el nivel medio de banqueta o más de 250 concurrentes.

#### **RESPONSIVA**

Art. 45.- Los corresponsables otorgarán su responsiva en los siguientes casos :

- 1. El corresponsable en seguridad estructural cuando :
  - a) Suscriba conjuntamente con el director responsable de obra una licencia de construcción;
  - b) Suscriba los planos del proyecto estructural, la memoria de diseño de la cimentación y la estructura;
  - c) Suscriba los procedimientos de construcción de las obras y los resultados de las pruebas de control de calidad de los materiales empleados;
  - d) Suscriba un dictámen técnico de estabilidad, o seguridad de una edificación o instalación, o
  - e) Suscriba una constancia de seguridad estructural.
- 2. El corresponsable en diseño urbano y arquitectónico, cuando :
  - a) Suscriba conjuntamente con el director responsable de obra una licencia de construcción, o

- b) Suscriba la memoria y los planos del proyecto urbanístico y/o arquitectónico.
3. El corresponsable en instalaciones, cuando :
- a) Suscriba conjuntamente con el director responsable de obra una licencia de construcción;
  - b) Suscriba la memoria de diseño y los planos del proyecto de instalaciones, o
  - c) Suscriba los procedimientos sobre la seguridad de las instalaciones.

## REGISTRO

Art. 46.- Para obtener el registro como corresponsable, se requiere :

1. Cuando se trate de persona físicas :

a) Acreditar que posee cédula profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones :

- Para seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico: arquitecto, ingeniero arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor militar o ingeniero municipal.

- Para instalaciones, además de las señaladas en el párrafo anterior : ingeniero mecánico, mecánico electricista o afines a la disciplina.

b) Acreditar ante la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables a que se refiere el artículo 48 de este Reglamento y sus normas técnicas complementarias, en lo relativo a los aspectos correspondientes a su especialidad, para lo cual deberá obtener el dictámen favorable a que se refiere el artículo 50 de este Reglamento;

c) Acreditar como mínimo 5 años en el ejercicio profesional de su especialidad, y

d) Acreditar que es miembro del Colegio de Profesionistas respectivo.

2. Cuando se trate de personas morales :

a)-----

- b) Acreditar que cuenta con los servicios profesionales de, cuando menos, un corresponsable en la especialidad correspondiente, debidamente registrado en los términos de este Reglamento, y
- c)-----

## **OBLIGACIONES**

**Art. 47 .-** Son obligaciones de los corresponsables :

**1. Del corresponsable en seguridad estructural :**

- a) Suscribir conjuntamente con el ingeniero responsable de obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de obras clasificadas tipos A y B1, previstas en el artículo 174;
- b) Verificar que en el proyecto de la cimentación y de la estructura, se hayan realizado los estudios del suelo y de las construcciones colindantes, con objeto de constatar que el proyecto cumple con las características de seguridad necesarias, establecidas en el título óto de este reglamento;
- c) Verificar que el proyecto cumpla con las características generales para seguridad estructural establecidas en el capítulo II del título óto de este Reglamento;
- d) Vigilar que la construcción, durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto estructural, y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto. Tendrá especial cuidado en que la construcción de las instalaciones no afecte los elementos estructurales, en forma diferente a lo dispuesto en el proyecto;
- e) Notificar al director responsable de obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la seguridad estructural de la misma, asentándose en el libro de bitácora;  
En caso de no ser atendida esta notificación,

deberá comunicarlo al Departamento, a través de la Delegación correspondiente para que proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia a la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;

- f) Responder de cualquier violación a las disposiciones de este reglamento, relativas a su especialidad, y
- g) Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.

## 2. Del corresponsable en diseño urbano y arquitectónico:

- a) Suscribir conjuntamente con el director responsable de obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de las obras previstas en el artículo 44 de este Reglamento;
- b) Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones establecidas por los Reglamentos de Construcción y Zonificación, así como con las normas de imagen urbana del Departamento y las demás disposiciones relativas al diseño urbano y arquitectónico y a la preservación del patrimonio cultural;
- c) Verificar que el proyecto cumple con las disposiciones relativas a:
  - El programa, el programa parcial respectivo y las declaratorias de usos, destinos y reservas.
  - Las condiciones que se exijan en la licencia de uso de suelo a que se refiere el artículo 53 de este Reglamento, en su caso.
  - Los requisitos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, prevención de emergencias e integración al contexto e imagen urbana contenidos en el título 5to del presente Reglamento.
  - La Ley sobre Régimen de Propiedad en Condominio de

Inmuebles para el Distrito Federal, en su caso.

-Las disposiciones legales y reglamentarias en materia de preservación del patrimonio, tratándose de edificios y conjuntos catalogados como monumentos o ubicados en zonas patrimoniales;

d) Vigilar que la construcción, durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto correspondiente a su especialidad y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto;

e) Notificar al director responsable de obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la ejecución del proyecto, asentándose en el libro de bitácora.

En caso de no ser atendida esta notificación deberá comunicarlo al Departamento, por conducto de la Delegación correspondiente, para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia a la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;

f) *Idem* inciso (f) anterior

g) *Idem* inciso (g) anterior

### 3. Del correponsable en instalaciones :

a) *Idem* inciso (a) anterior

b) Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones de este Reglamento y la legislación vigente al respecto, relativas a la seguridad, control de incendios y funcionamiento de las instalaciones.

c) *Idem* inciso (d) anterior

d) Notificar al director responsable de obra cualquier irregularidad durante el proceso de obra, que pueda afectar su ejecución, asentándolo en el libro de bitácora. En caso de no ser atendida esta



notificación deberá comunicarlo al Departamento, por conducto de la Delegación correspondiente para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia a la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;

e) *Idem* inciso (f) anterior

f) *Idem* inciso (g) anterior

#### **TERMINO DE LA RESPONSABILIDAD**

**Art. 51.-** Las funciones y responsabilidades del director responsable de obra y de los corresponsables, por cuanto a su terminación, se sujetarán a los siguiente :

1. Las funciones del director responsable de obra y corresponsables, en aquellas obras para las que hayan dado su responsiva, terminará :

a) Cuando ocurra cambio, suspensión, abandono o retiro del director responsable de obra, o de quien preste los servicios profesionales a que se refiere el inciso b) de la fracción II del artículo 42 y el inciso b) de la fracción II del artículo 46 de este Reglamento. En este caso se deberá levantar un acta, asentando en detalle el avance de la obra hasta el momento, la cual será suscrita por una persona designada por el Departamento, por el director o corresponsable, según sea el caso y por el propietario de la obra.

El Departamento ordenará la suspensión de la obra, cuando el director responsable de obra o corresponsable no sea sustituido en forma inmediata y no permitirá la reanudación, hasta en tanto no se designe nuevo director responsable de obra o corresponsable.

b) Cuando no haya refrendado su calidad de director responsable de obra o corresponsable. En este caso se suspenderán las obras en proceso de ejecución, para las que haya dado su responsiva, y

c) Cuando el Departamento autorice la ocupación de la obra.

\* El término de las funciones del director responsable de obra y corresponsable, no los exime de la responsabilidad de carácter civil, penal o administrativa que pudiera derivarse su intervención en la obra haya otorgado su responsiva.

2. Para los efectos del presente Reglamento, la responsabilidad de carácter administrativa de los directores responsables de obra y de los corresponsables, terminará a los 5 años contados a partir de la fecha en que se expida la autorización de uso y ocupación a que se refiere el artículo 66 de este Reglamento, a partir de la fecha en que, en su caso, se conceda el registro por el artículo 70 del Reglamento, cuando se trate de obras ejecutadas sin licencia, o a partir del momento en que formalmente haya dejado de ser director responsable de la obra correspondiente.

Art. 315.- El perito responsable de la explotación de yacimientos, cesa sus funciones cuando :

1. Expira la vigencia de la licencia o terminan los trabajos de explotación;
2. Se le haya suspendido o cancelado el registro como perito;
3. Cuando el perito solicita al Departamento retirar su responsiva y previa entrega del acta que suscriba el perito que entraga y el que recibe, así como el titular y el inspector que designe el departamento. Al recibir el Departamento la solicitud del perito, de inmediato ordenará la suspensión de los trabajos de explotación en condiciones de seguridad, y
4. Cuando el titular solicite por escrito al Departamento el cambio de perito responsable de obra propondrá un sustituto. Aprobada la sustitución por el Departamento el cambio se hará constar en un acta, en la que participarán el perito que entrega y el que recibe, así como el titular y el inspector que designe el Departamento.

\* En todos los casos anteriores, el cese en sus funciones de perito, no lo exime ante el Departamento de las responsabilidades administrativas contraídas durante el tiempo que duró la su intervención como perito responsable en la explotación del yacimiento, por el término de un año, contado a partir de la fecha de su retiro oficial.

La responsabilidad civil y penal subsistirá de acuerdo a la legislación aplicable.

#### **OBLIGACIONES COMPLEMENTARIAS**

Art. 250.- Durante la ejecución de cualquier construcción, el director responsable de obra o el propietario de la misma, si ésta no requiere director responsable de obra, tomarán las precauciones, adoptarán las medidas técnicas y realizarán los trabajos necesarios para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros, para lo cual deberá cumplir con lo establecido en este capítulo y con los Reglamentos Generales de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo.

Art. 257.- El director responsable de obra, deberá vigilar que se cumpla con este Reglamento y con lo especificado en el proyecto, particularmente en lo que se refiere a los siguientes aspectos :

1. Propiedades mecánicas de los materiales;
2. Tolerancias en las dimensiones de los elementos estructurales, como medidas de claros, secciones de las piezas, áreas y distribución del acero y espesores de recubrimientos;
3. Nivel y alineamiento de los elementos estructurales,
4. Cargas muertas y vivas en la estructura, incluyendo las que se deban a la colocación de materiales durante la ejecución de la obra.

Art. 258.- Podrán utilizarse los nuevos procedimientos de construcción que el desarrollo de la técnica introduzca, previa autorización del Departamento, para el cual el

director responsable de obra presentará una justificación de idoneidad detallando el procedimiento propuesto y anexado en su caso, los datos de los estudios y los resultados de las pruebas experimentales efectuadas.

Art. 172.- -----  
-----

En el libro de bitacora deberá anotarse, en lo relativo a los aspectos de seguridad estructural, la descripción de los procedimientos de construcción utilizados, las fechas de las distintas operaciones, la interpretación y la forma en que se han resuelto detalles estructurales no contemplados en el proyecto estructural, así como cualquier modificación o adecuación que resultare necesaria al contenido de los mismos. Toda modificación, adición o interpretación de los planos estructurales deberá ser aprobada por el director responsable de obra o por el corresponsable de la seguridad estructural en su caso. Deberán elaborarse planos que incluyan las modificaciones significativas del proyecto estructural que se haya realizado.

-----  
-----

**SUSPENSION DE REGISTRO**

Art. 52.- El Departamento previa opinión de la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, podrá determinar la suspensión de los efectos de su registro a un director responsable de obra o corresponsable en cualesquiera de los siguientes casos:

1. Cuando haya obtenido su inscripción proporcionando datos falsos o cuando dolosamente presente documentos falsos o información equivocada en la solicitud de licencia o en sus anexos;
2. Cuando a juicio de la Comisión de Admisión de Directores Responsables de Obra y Corresponsables no

- hubiera cumplido sus obligaciones en los casos en que haya dado su responsiva;
3. Cuando haya reincidido en violaciones a este Reglamento, o
  4. Tratándose de persona moral responsable de la obra, cuando deje de contar con los servicios profesionales a que se refieren los artículos 42, fracción 2, inciso b) y 46, fracción 2, inciso b) de este Reglamento.

La suspensión se decretará por un mínimo de 3 meses y hasta un máximo de 6 meses. En casos extremos podrá ser cancelado el registro sin perjuicio de que el director responsable o corresponsable subsane las irregularidades en que haya incurrido.

Art. 316.- El Departamento suspenderá o cancelará el registro del perito responsable de la explotación de yacimientos por alguna de las siguientes causas :

1. Obtener su registro proporcionando al Departamento datos falsos en la solicitud;
2. Incumplimiento de alguna de las obligaciones que se establecen en el artículo 314 de este Reglamento, o
3. Reincidencia en violaciones al Reglamento o a la licencia.

Art. 317.- Cuando el Departamento ordene la cancelación o suspensión de registro, lo comunicará oportunamente al titular para que éste, de inmediato, proponga al perito responsable sustituto y previa aceptación por el Departamento se proceda al acto de entrega y recepción de los trabajos de explotación; sin perjuicio de que el perito responsable subsane las irregularidades cometidas durante su desempeño en la explotación del yacimiento.

El Departamento avisará de las suspensiones y cancelaciones de registros de peritos al Colegio de Profesionales que corresponda.

## SANCIONES

Art. 336.- El Departamento, en los términos de este capítulo, sancionará con multas a los propietarios o poseedores, a los titulares, a los directores responsables de obra, a los corresponsables, a los peritos responsables y a quienes resulten responsables de las infracciones comprobadas en las visitas de inspección a que se refiere al capítulo anterior.

La imposición y cumplimiento de las sanciones no eximirá al infractor de la obligación de corregir irregularidades que hayan dado motivo al levantamiento de la infracción.

Las sanciones que se impongan serán independientes de las medidas de seguridad que ordene el Departamento en los casos previstos en este Reglamento, y podrán ser impuestas conjunta o separadamente a los responsables.

Art. 337.- El Departamento para fijar la sanción deberá tomar en cuenta las condiciones personales del infractor, la gravedad de la infracción y las modalidades y demás circunstancias en que la misma se haya cometido.

Art. 341.- Se sancionará al director responsable de obra, al corresponsable, al propietario o poseedor, al titular, al perito responsable o a las persona que resulten responsables :

1. Con multa de \$100,000 a \$1'000,000 :

- a) Cuando en cualquier obra, instalación o explotación de yacimientos no muestre, a solicitud del inspector, copia de los planos registrados y la licencia correspondiente;
- b) Cuando se invada con materiales, ocupen o usen la vía pública, o cuando hagan cortes en banquetas, arroyos y guarniciones, sin haber obtenido previamente el permiso correspondiente;
- c) Cuando obstaculicen las funciones de los inspectores señaladas en el capítulo anterior (visitas a la obra);
- d) Cuando realicen excavaciones u otras obras que

afecten la estabilidad del propio inmueble o de las construcciones y predios vecinos, o de la vía pública, y

e) Cuando violen las disposiciones relativas a la conservación de edificios y predios.

Igual sanción se aplicará al propietario o poseedor, al titular, al director responsable de obra, al corresponsable o al perito responsable cuando no de aviso de terminación de las obras dentro del plazo señalado en las licencias;

2. Con multa de \$500,000 a \$1'000,000 :

a) Cuando en una obra o instalación no se respeten las previsiones contra incendio en este Reglamento;

b) Cuando para obtener la expedición de licencias, o durante la ejecución y uso de la edificación o yacimiento, haya hecho uso, a sabiendas de documentos falsos, y

3. Con multa equivalente al 10% del valor del inmueble de acuerdo al avalúo correspondiente que emita alguna sociedad nacional de crédito :

a) Cuando una obra, excediendo las tolerancias previstas en este Reglamento, no coincidan con el proyecto arquitectónico o diseño estructural autorizado, y

b) Cuando en su predio o en la ejecución de cualquier obra no se respeten las restricciones, afectaciones o usos autorizados, señalados en la constancia de uso de suelo, alineamiento y número oficial.

Art. 342.- Se sancionará a los directores responsables de obra o corresponsable respectivo, que incurra en las siguientes infracciones :

1. Con multa de \$500,000 a \$1'000,000 :

a) Cuando no se cumpla con lo previsto por los artículos 43 y 44 de este reglamento (obligaciones);

b) Cuando la ejecución de la obra viole las disposiciones establecidas en el título 5to (proyecto arquitectónico) y en las Normas Técnicas

Complementarias de este Reglamento , y

c) Cuando no observen las disposiciones de este Reglamento en lo que se refiere a los dispositivos de elevación de materiales y de personas durante la ejecución de la obra, y al uso de transportadores electromecánicos en la edificación,

2. Con multa de \$750,000 a \$1'000,000 :

a) Cuando en la obra utilicen los procedimientos de construcción a que se refiere el artículo 258 de este Reglamento, sin autorización previa del Departamento;

b) Cuando no acaten las disposiciones relativas contenidas en el título 5to de este Reglamento en la edificación de que se trate, salvo en el caso de las infracciones que prevé y sanciona el artículo 341 de este Reglamento;

c) Cuando en la construcción o demolición de obras, en la explotación de yacimientos o para llevar a cabo excavaciones, usen explosivos sin contar con la autorización previa correspondiente, y

d) Cuando en una obra o explotación de un yacimiento no tomen las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores y de cualquier otra persona a la que pueda causarse daño.

Art. 343.- Se sancionará a los propietarios o poseedores, titulares, directores responsables de obra y peritos responsables, en su caso, con multa equivalente hasta el 10% del valor del inmueble, de acuerdo al avalúo correspondiente que expida alguna sociedad nacional de crédito, en los siguientes casos :

1. Cuando se estén realizando obras o instalaciones sin haber obtenido previamente la licencia respectiva de acuerdo con lo establecido en este Reglamento;

2. Cuando se hubieran violado los estados de suspensión o clausura de la obra o yacimiento, y

3. Cuando se hubieran realizado obras o instalaciones sin contar con la licencia correspondiente, y las mismas



no estuvieran regularizadas.

Art. 344.- Las violaciones a este Reglamento no previstas en los artículos que anteceden se sancionarán con multa hasta \$1'000,000.

Art. 345.- Al infractor reincidente se le aplicará el doble de la sanción que le hubiera sido impuesta.

Para los efectos de este Reglamento se considera reincidente al infractor que incurra en otra falta igual a aquella por la que hubiera sido sancionado con anterioridad, durante la ejecución de la misma obra.

Art. 346.- A quien se oponga o impida el cumplimiento de órdenes expedidas por el Departamento, se le sancionará con arresto administrativo hasta por 36 horas en los términos de la Ley.

**CAPITULO**

**V**

## V. RESPONSABILIDAD FISCAL

De acuerdo con el art. 31 Constitucional en su fracción IV:

Art. 31.- Son obligaciones de los mexicanos :

1. -----
2. -----
3. -----
4. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación como del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

### IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Las personas físicas y las morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos (art. 1) :

1. Los residentes en México, respecto de todos sus ingresos cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.
2. Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento.
3. -----

Para los efectos de esta ley, se considera establecimiento permanente cualquier lugar de negocios en el que se desarrollen, parcial o totalmente, actividades empresariales (art. 2). Se entenderá como establecimiento permanente, entre otros, las sucursales, las agencias, las oficinas, las fábricas, los talleres, las instalaciones, las minas de cantera o cualquier lugar de explotación o extracción de recursos naturales.

Tratándose de servicios de construcción de obra, instalación, mantenimiento o montaje en bienes inmuebles, o por actividades de inspección relacionadas con ellos, se considerará que existe establecimiento permanente solamente cuando los mismos tengan una duración de más de 365 días naturales.

### *De las personas físicas*

Están obligadas al pago del impuesto establecido en este Título, las personas físicas residentes en México que obtengan ingresos en efectivo, en bienes o en crédito, así como por los ingresos en servicio en los casos que señale esta ley. (art. 7)

También están obligadas al pago del impuesto las personas físicas residentes en el extranjero que realicen actividades empresariales en el país a través de un establecimiento permanente, por los ingresos atribuibles a dicho establecimiento.

No se consideran ingresos obtenidos por los contribuyentes, los rendimientos de bienes entregados en fideicomiso, en tanto dichos rendimientos únicamente se destinen a fines científicos, políticos o religiosos o a los establecimientos de enseñanza y a las instituciones de asistencia o de beneficencia, señaladas en la fracción 4 del artículo 140 de esta ley.

Cuando las personas tengan deudas o créditos en moneda extranjera y obtengan utilidades derivadas de la fluctuación de dichas monedas, se considerarán como ingresos dichas utilidades, al cumplirse las deudas o satisfacerse los créditos, en el año calendario en que esto ocurra.

Las personas físicas residentes en el país que cambien su residencia durante un año de calendario a otro país, considerarán los pagos provisionales efectuados como pago definitivo del impuesto y no podrán presentar declaración anual.

### *Devoluciones*

Cuando una persona física realice un año de calendario erogaciones superiores a los ingresos que hubieren declarado ese mismo año, las autoridades fiscales procederán como sigue (art. 75) :

1. Comprobarán el monto de las erogaciones y las discrepancias con la declaración del contribuyente y darán a conocer a éste el resultado de dicha comprobación.
2. El contribuyente en el plazo de 20 días, informará por

escrito a la autoridad fiscal las razones que tuviera para inconformarse o el origen que explique la discrepancia y ofrecerá las pruebas que estimare convenientes, las que acompañará con su escrito o rendirá a más tardar dentro de los 45 días siguientes.

3. Si no formula inconformidad o no se prueba el origen de la discrepancia, ésta se estimará ingreso de los señalados en el capítulo IX de este título en el año de que se trate y se formulará la liquidación respectiva.

\* Cuando el contribuyente no presente declaración anual estando obligado a ello, se aplicará este precepto como si la hubiera presentado sin ingresos.

*De los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio subordinado (el ingeniero como trabajador y patron)*

En resumen de este capítulo se tiene (art.78 al 83) :

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado, los salarios y demás prestaciones que deriven de una relación laboral, incluyendo la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas y las prestaciones percibidas como consecuencia de la terminación de la relación laboral.

Los efectos de este impuesto abarcan también :

- 1.Las remuneraciones y demás prestaciones, obtenidas por los funcionarios y trabajadores de la Federación, las entidades federativas y los municipios, aun cuando sean por concepto de gastos no sujetos a comprobación, así como los obtenidos por los miembros de las fuerzas armadas.
- 2.Los honorarios a miembros de consejos directivos, de vigilancia, consultivos o de cualquier otra índole, así como los honorarios a administradores, comisarios y gerentes generales.
- 3.Los honorarios a personas que presten servicios preponderantemente a un prestatario, siempre que los mismos se lleven a cabo en las instalaciones de este último.

Para los efectos del tercer inciso se entiende que una persona presta servicios preponderantemente a un prestatario, cuando los ingresos que hubiera percibido de dicho prestatario, en el año calendario inmediato anterior, representen más del 50% del total de los obtenidos por los conceptos a que se refiere el artículo 84 de esta ley. Antes de que se efectue el primer pago de honorarios en el año, se deberá comunicar al prestatario en cuyas instalaciones se realice la prestación del servicio si los ingresos que obtuvieron de dicho prestatario en el año anterior excedieron del 50%, para que sea tratado como personal independiente (menos del 50%) o subordinado (más del 50%). En caso que se omita dicha comunicación, el prestatario estará obligado a efectuar las retenciones correspondientes.

Se estima que estos ingresos los obtiene en su totalidad quien realiza el trabajo. Bajo estas condiciones los ingresos en crédito se declararán, y el impuesto que les corresponda se calculará, hasta el año en que sean cobrados.

No se consideran ingresos en bienes, los servicios de comedor y comida proporcionados a los trabajadores; así como el uso de bienes que el patrón proporcione a los trabajadores para el desempeño de las actividades propias de éstos y que estén de acuerdo con la naturaleza del trabajo prestado.

También se consideran ingresos las cantidades que resulten de aplicar el importe de préstamos obtenidos una tasa equivalente a la diferencia entre la tasa pactada por dichos préstamos y el costo porcentual promedio de captación de recursos del sistema bancario proporcionado por el Banco de México, cuando esta última sea mayor. Estos ingresos se considerarán obtenidos mensualmente y se determinarán aplicando al total del préstamo, disminuido con la parte reembolsada, la tasa anterior.

Los trabajadores además de efectuar los pagos de este impuesto, tienen las siguientes obligaciones :

- 1.Solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes y proporcionar su clave de registro al emperador.
- 2.Solicitar las constancias de remuneraciones y de retenciones

efectuadas y proporcionarlas al empleador dentro del mes siguiente a aquel en que se inicie la prestación del servicio, o en su caso, al empleador que vaya a efectuar el cálculo del impuesto definitivo o acompañarlas a su declaración anual. No se solicitará la constancia al empleador que haga la liquidación del año.

**3. Presentar declaración anual en los siguientes casos :**

- a) Cuando obtengan ingresos distintos a los señalados en este subtítulo, salvo que el monto (intereses mas remuneraciones) sea menor a \$200,000 más un salario mínimo general de la zona económica del trabajador elevado al año.
- b) Cuando obtengan ingresos anuales por los conceptos a que se refiere este subtítulo (remuneraciones, créditos y primas) que excedan de una cantidad equivalente a 5 veces el salario mínimo general que corresponda a la zona económica del Distrito Federal, elevado al año.
- c) Cuando dejen de prestar servicios a más tardar el 31 de diciembre del año de que se trate o cuando a dicha fecha se presten servicios a 2 o más empleadores.

El ingeniero como patrón tendrá las siguientes obligaciones :

- 1. Efectuar las retenciones señaladas en el artículo 80.
- 2. Calcular el impuesto anual de las personas que les hubieren prestado servicios subordinados, en los términos del art. 81.
- 3. Proporcionar a las personas que les hubieran prestado servicios personales subordinados, constancias de remuneraciones cubiertas y de retenciones efectuadas en el año calendario de que se trate.

Las constancias deberán proporcionarse a más tardar el 31 de enero de cada año. En los casos de retiro del trabajador se proporcionará dentro del mes siguiente a aquel en que ocurra la separación.

- 4. Solicitar, en su caso, las constancias a que se refiere la fracción anterior, a personas que contraten para prestar servicios subordinados, a más tardar dentro del mes siguiente a aquel en que se inicie la prestación del servicio y cerciorarse que estén inscritos en el registro federal de

contribuyentes.

5. Presentar ante las oficinas autorizadas en el mes de febrero de cada año declaración, proporcionando información sobre el nombre, clave de registro federal de contribuyentes, remuneraciones cubiertas, retenciones efectuadas y en su caso, el monto del impuesto anual, correspondientes a cada una de las personas que les hubieran prestado servicios en el año anterior. La información contenida en las constancias que reciban de conformidad con la fracción 4 de este artículo, se incorporará a la misma declaración.

En los casos en que una sociedad sea fucionada o entre en liquidación, la declaración que debe presentarse conforme a lo previsto en la fracción 5 de este artículo, se efectuará dentro del mes siguiente a aquél en que se termine anticipadamente el ejercicio.

\* Para mayor información consultar Ley sobre el ISR Título II, capítulo I.

*De los ingresos por honorarios y en general por la prestación de un servicio personal independiente*

Artículos 84 al 88.

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal independiente, las remuneraciones que deriven de servicios cuyos ingresos no están considerados en el subtítulo anterior. Se entiende que los ingresos por la prestación de un servicio personal independiente los obtiene en su totalidad quien presta el servicio.

En este caso, los ingresos en crédito se declararán y se calculará el impuesto que les corresponda hasta el año en que sean cobrados.

Las personas físicas que obtengan ingresos por la prestación de un servicio personal independiente, podrán deducir de los mismos los gastos e inversiones necesarias para su obtención.

Los contribuyentes (en este caso los ingenieros) que obtengan este tipo de ingresos, efectuará pagos provisionales acuenta del impuesto anual, durante los meses de mayo,



septiembre y enero del siguiente año, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas. El pago provisional se determinará deduciendo de la totalidad de ingresos obtenidos en el cuatrimestre, el monto de deducciones (gastos e inversiones arriba mencionadas) correspondientes al mismo periodo y el salario mínimo general de la zona económica del contribuyente elevado al cuatrimestre y se aplica un porcentaje o cuota (la cual varía anualmente).

Cuando los ingresos se obtengan por pagos que efectúen las personas morales, estas retendrán el 10% sobre el monto de los mismos, sin deducción alguna como pago provisional, debiendo proporcionar al ingeniero constancia de retención. El impuesto retenido podrá acreditarse contra el que resulte de conformidad con el tercer párrafo de este subtítulo.

El ingeniero además de efectuar los pagos de este impuesto, tiene las siguientes obligaciones :

- 1.Solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes.
- 2.Llevar la contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su reglamento y el reglamento de esta ley.
- 3.Expedir comprobantes por los honorarios obtenidos.
- 4.Presentar declaraciones provisionales y anual, en los términos de esta ley.

\* Para mayor información consultar Ley del ISR Título II capítulo II.

#### *De los ingresos por actividades empresariales*

Se consideran ingresos por actividades empresariales los provenientes de la relación de actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas (art.107).

Se entiende que el ingreso lo percibe la persona que realiza las actividades citadas en el párrafo anterior.

Para determinar los ingresos a que se refiere este inciso se aplicarán las disposiciones del inciso : De los ingresos y en general de la prestación de un servicio personal subordinado.

En este caso el ingeniero podrá hacer las deducciones siguientes :

- 1.Las devoluciones, descuentos o bonificaciones.
- 2.El costo.
- 3.Los gastos.
- 4.Las inversiones.
- 5.Las pérdidas de bienes por caso fortuito o fuerza mayor así como las derivadas de operaciones en moneda extranjera y los créditos incobrables.
- 6.Las aportaciones para constituir fondos destinados a la investigación y desarrollo de tecnología (en los términos del art. 27).
- 7.La creación o incremento de reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad.

Tratándose del importe de las mercancías en existencia que por deterioro u otras causas no imputables al ingeniero hubieran perdido su valor, podrán deducirse de los inventarios durante el año en que esto ocurra, siempre que se cumpla con los requisitos establecidos en el reglamento de esta ley.

También podrá restar de su utilidad fiscal la deducción adicional a que se refiere el artículo 51 de pérdidas fiscales ajustables. A la utilidad fiscal ajustada se le podrá disminuir las pérdidas fiscales.

Por este tipo de ingresos se efectuarán pagos provisionales a cuenta del impuesto anual durante los meses de mayo, septiembre y enero del siguiente año mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas. Para determinar el pago, a la utilidad cuatrimestral estimada que se calculará multiplicando los ingresos del periodo de que se trate por el factor de utilidad fiscal ajustada de la última declaración anual presentada (se aplicará tarifa art.86). El monto de los pagos provisionales se podrá disminuir (condiciones art.133 del Reglamento).

No se efectuarán los pagos provisionales en el año en que se iniciaron actividades empresariales o cuando en el año

anterior se sufrieron pérdidas. No se pagarán recargos cuando la diferencia, entre los pagos que le hubieran correspondido y los autorizados, no exceda del 10% del pago efectuado.

Además de efectuar los pagos de este impuesto, el ingeniero tendrá las siguientes obligaciones:

1. Solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes.
2. Llevar la contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su reglamento y el reglamento de esta ley.
3. Expedir comprobantes que acrediten los ingresos por actividades empresariales.
4. Valuar sus inventarios.
5. Controlar sus inventarios.
6. Conservar la contabilidad y los comprobantes de los asientos respectivos y los comprobantes de haber cumplido con las obligaciones fiscales.
7. Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año o en la fecha en que el ingeniero deje de realizar actividades empresariales.
8. En la declaración anual que se presente determinarán la utilidad fiscal y el monto que corresponda a la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa. Asimismo acompañarán un ejemplar de la declaración del ejercicio del impuesto al valor agregado (IVA).
9. Llevar un registro de adquisición de monedas extranjeras.

Los contribuyentes menores pagarán el impuesto según la estimación de egresos que les practiquen las autoridades fiscales y únicamente deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Estar inscritos en el registro federal de contribuyentes.
2. Llevar contabilidad simplificada de sus operaciones.
3. Expedir comprobantes de sus operaciones.
4. Efectuar pagos bimestrales a cuenta del impuesto anual.
5. Conservar en el lugar y durante el plazo que señala el Código Fiscal de la Federación, la documentación comprobatoria del cumplimiento de las obligaciones fiscales.

6. Presentar declaración anual (efectuando únicamente deducciones personales).

Nota: La construcción no se considera contribuyente menor, si acaso el análisis y diseño.

Para esto, SHCP determina presuntivamente la utilidad fiscal de los contribuyentes aplicando a los ingresos brutos declarados o determinados presuntivamente el siguiente coeficiente:

10% -materiales para la construcción, construcción de inmuebles.

20% -extracción de metales, casas y terreno, plantas minero-metalúrgicas.

30% -fraccionamientos y fábricas de cemento.

15% -el resto de las actividades relacionadas con el ing. civil.

Para estimar ingresos de los contribuyentes menores se tomará en cuenta:

Importe de compras efectuadas; inventarios de mercancías, maquinaria y equipo; número de trabajadores que tenga a su servicio y sueldos de que disfruten; pagos de cuotas al IMSS; impuestos pagados; cantidades que hayan cubierto por concepto de energía eléctrica y teléfonos; retiros en efectivo y en especie; zona comercial en que se encuentre ubicado el negocio; informaciones de terceros y otras.

Cuando de las comprobaciones que lleven a cabo las autoridades fiscales aparezca que el total de ingresos percibidos por el ingeniero por actividades empresariales es superior en más de un 20% a los ingresos estimados o manifestados, el monto del impuesto quedará sin efecto y el ingeniero estará obligado a pagar las diferencias que procedan más los recargos de ley y sanciones correspondientes. Si el ingeniero solicita espontáneamente a las autoridades fiscales la rectificación de la estimación, pagará el impuesto que corresponda a partir del bimestre en que haya solicitado la rectificación, quedando liberado de pagar las diferencias correspondientes a bimestres anteriores.

Hay otro tipo de ingresos como son:

\*Ingresos por interés (menor a 1200,000.00 más salario mínimo anual, no presenta declaración anual).

+Explotación del subsuelo, derechos de autor, etc. (20% como pago provisional).

### **DEDUCCIONES**

La condición básica para una deducción es que sea estrictamente indispensable para la obtención de los ingresos por los que se está obligado al pago del impuesto, mas una serie de condiciones (que se resten una vez que esten amparados por documentacion, etc.).

Las inversiones podrán deducirse mediante la aplicación anual sobre el monto de las mismas y hasta llegar a este limite de los siguientes porcentajes:

- 5% - para construcciones.
- 10% - para gastos de instalación.
- 20% - para automóviles y otros equipos de transporte.
- 25% - para equipo de computo.
- 10% - para equipo y bienes muebles tangibles, no comprendidos en las fracciones anteriores.

Cuando el ingeniero enajene los bienes o cuando éstos dejen de ser útiles para obtener ingresos, deducirá en el año en que esto ocurra, la parte aún no deducida. (Inversión incluye precio del bien, impuestos de adquisición o importación - excepto IVA -, fletes, acarreos, seguros, etc.).

La deducción de las inversiones se empezará a hacer a partir del año en que se inicie la utilización de los bienes o en el año siguiente. Si se deduce antes de este periodo el ingeniero perderá todos los derechos a deducir.

### **DE LA DECLARACION ANUAL**

Las personas físicas que obtengan ingresos en un año, están obligados a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán durante el periodo comprendido entre los meses de febrero y abril del año siguiente, en las oficinas autorizadas.

Además de las deducciones mencionadas anteriormente, según el caso, el ingeniero podrá hacer las siguientes deducciones

personales:

- 1.El salario mínimo general de la zona económica del contribuyente elevado al año.
- 2.Los honorarios médicos y dentales, los gastos hospitalarios de él y de su familia.
- 3.Los gastos funerarios de sus familiares directos (ascendente y descendente). menor al salario mínimo.
- 4.Los donativos destinados a obras o servicios públicos o a instituciones asistenciales o de beneficencia, instituciones de enseñanza.

La zona económica esta determinada por el lugar donde se encuentre su casa habitación al 31 de diciembre del año que se trate.

El ingeniero calculará su impuesto anual sumando, después de efectuar las deducciones autorizadas, todos sus ingresos, salvo aquéllos por los que no este obligado al pago del impuesto. Al resultado se le aplica una tarifa (es lo que se va a pagar) según una tabla la cual suele variar anualmente.

Contra el impuesto anual calculado antes mencionado, se podran efectuar los siguientes acreditamientos:

1. El importe de los pagos provisionales efectuados.
2. El impuesto acreditable (retenciones).

El ingeniero que obtenga ingresos por la realización de actividades empresariales, podrá efectuar una deducción en el impuesto que le corresponda del 40% si esta dedicado exclusivamente a la agricultura, ganadería, pesca o silvicultura; y 25% si realiza actividades industriales o comerciales (en las que obtenga como maxima 50% de sus ingresos brutos).

### **ESTIMULOS FISCALES**

Los ingenieros dedicados a actividades empresariales que adquieran bienes nuevos de activo fijo para realización de actividades en las zonas de prioridad nacional, que sean utilizados en las ramas de actividad que mediante disposiciones generales establezca la dependencia competente para ello, y siempre que no goce de ningún estímulo o subsidio sobre sus

bienes de activo fijo o por la realización de las actividades, tendrá derecho a lo siguiente:

1. Cuando el bien sea utilizado en la zona de máxima prioridad nacional podrán deducir en un solo ejercicio hasta el 50% del monto original de su inversión.
2. Cuando el bien sea utilizado en la zona de segunda prioridad nacional podrán deducir en un solo ejercicio hasta el 25% del monto original de su inversión.

Este estímulo solo podrá hacerse valer en el primer ejercicio en que se deduzca la inversión del bien, de no hacerse efectivo se perderá el derecho a efectuarlo.

El restante 50% o 75% de la inversión, según sea el caso, se deducirá en cada ejercicio en la cantidad que resulte de dividir dicho saldo entre el número de ejercicios, menos uno, en que se habría deducido el total de la inversión de haber aplicado los porcentajes máximos que autoriza esta ley para la inversión que se trate.

Este estímulo no es aplicable al mobiliario y equipo de oficina así como a bienes para el transporte.

Los bienes por los que se goce de este estímulo, deberán permanecer en el activo fijo del ingeniero y en la misma zona de prioridad nacional, durante los cinco ejercicios siguientes a aquél en que hayan sido adquiridos, salvo que se destruyan.

#### IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Están obligados al pago del impuesto al valor agregado en esta ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

1. Enajenen bienes.
2. Presten servicios independientes.
3. -----
4. Importen bienes o servicios.

El impuesto se calculará aplicando a los valores que señala esta ley, la tasa del 15%. El impuesto al valor agregado en ningún caso se considerará que forma parte de dichos valores.

El contribuyente trasladará dicho impuesto en forma expresa y por separado a las personas que adquieran los bienes, los usen o gocen temporalmente, o reciban los servicios. Se entenderá por traslado del impuesto el cobro o cargo que el contribuyente debe hacer a dichas personas de un monto equivalente al impuesto establecido en esta ley.

El contribuyente pagará en las oficinas autorizadas la diferencia entre el impuesto a cargo y el que hubieran trasladado o el que él hubiese pagado en la importación de bienes o servicios, siempre que sean acreditables en los términos de esta ley.

El traslado del impuesto a que se refiere este artículo no se considerará violatorio de precios, tarifas, incluyendo las oficiales.

El impuesto se calculará aplicando la tasa de 0% a los valores que se refiere esta ley, cuando se presten servicios independientes directamente a los agricultores y ganaderos, por concepto de perforación de pozos, alumbramiento y formación de retenes de agua; suministro de energía eléctrica para usos agrícolas aplicados al bombeo de aguas para riego; desmontes y caminos en el interior de las fincas agropecuarias; preparación de terrenos. Aun y cuando el contrato se celebre con asociaciones que los agrupe.

### **PRESTACION DE SERVICIOS**

Para los efectos de esta ley se considera prestación de servicios independientes, dentro del área civil:

1. La prestación de obligaciones de hacer que realice una persona a favor de otra, cualquiera que sea el acto que le de origen y el nombre o clasificación que a dicho acto le den otras leyes.
2. El mandato, la comisión, la mediación, la agencia, la representación, la correduría, la consignación y la distribución.
3. La asistencia técnica y la transferencia de tecnología.

No se considerará prestación de servicios independientes la que se realiza de manera subordinada mediante pago de una



remuneración, ni los servicios por los que se perciban ingresos que la Ley del Impuesto sobre la Renta asimile a dicha remuneración.

Se entenderá que la prestación de servicios independientes tiene la característica de personal.

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

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

Las cantidades entregadas a quien proporcione el servicio incluyendo los depósitos se entenderán pagos anticipados.

En el caso de servicios personales independientes se tendrá obligación de pagar el impuesto en el momento en que se paguen las contraprestaciones a favor de quien los preste y sobre el monto de cada una de ellas.

Para calcular el impuesto tratándose de prestación de servicios se considerará como valor el total de la contraprestación pactada, así las cantidades que además se carguen o cobren a quien reciba el servicio por otros impuestos, derechos, viáticos, gastos de toda clase, reembolsos, intereses normales o moratorios, penas convencionales y cualquier otro concepto.

## **OBLIGACIONES**

Además de otras posibles obligaciones el ingeniero tiene las siguientes :

1.Llevar contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su reglamento y el reglamento de esta ley, y efectuar conforme a este último la separación de los actos o

actividades de las operaciones por las que deba pagarse el impuesto por las distintas tasas, se aquellos por los cuales esta ley libera de pago.

2. Realizar, tratándose de comisionistas, la separación en su contabilidad y registros de operaciones que lleven a cabo por cuenta propia de los que efectuen por cuenta del comitente.
3. Expedir comprobantes señalando en los mismos el impuesto agregado que se traslada expresamente y por separado a quien adquiera los bienes, los use o goce temporalmente o reciba los servicios. Dichos comprobantes deberán entregarse o enviarse a quien efectúa o deba efectuar la contraprestación, dentro de los 15 días siguientes a aquél en que se debió pagar el impuesto.
4. Prestar en las oficinas autorizadas las declaraciones señaladas en esta ley. Si un ingeniero tuviera varios establecimientos, presentará por todos ellos una sola declaración, mensual de ejercicio, según se trate, en las oficinas autorizadas correspondientes al domicilio fiscal del contribuyente.

Tratándose de servicios personales independientes prestados a través de una asociación o sociedad civil, será ésta la que a nombre de los asociados o socios cumpla con las obligaciones señaladas en esta ley.

Cuando la contraprestación que reciba el ingeniero no sea en dinero, sino total o parcialmente en otros bienes o servicios, se considerará como valor de éstos el de mercado o en su defecto el avalúo. Los mismos valores se tomarán en cuenta en caso de donación, cuando por ellas se deba pagar el impuesto establecido en esta ley.

En las permutas y pagos en especie, el impuesto al valor agregado se deberá pagar por cada bien cuya propiedad se transmita, o cuyo uso o goce temporal se proporcione, o por cada servicio que se preste.

El impuesto en el caso de contratos de obra a precio alzado o por administración será a cargo del prestador del servicio quien lo trasladará al dueño de la obra. Este, en su caso, acreditará el impuesto correspondiente a dicha

contraprestación y a los gastos efectuados por su cuenta y a su nombre.

Cuando se presten servicios independientes a través de un contrato de obra y en el mismo se pacte que no se proporcionarán los materiales y que el pago será en función de la cantidad de trabajo realizado y no de días laborados, el prestador de servicios que opte por efectuar los pagos provisionales del impuesto sobre la renta mediante retenciones, deberá pagar el impuesto al valor agregado mediante retención que realice el contratante. En este caso, el prestador de servicios queda liberado, por los pagos que reciba, de presentar declaraciones y de llevar libros y requisitos, no pudiendo hacer acreditamiento alguno; el contratante considerará el impuesto retenido como el impuesto a él trasladado y lo acreditará en su caso.

No se estará obligado al pago del impuesto, por los intereses derivados de operaciones de financiamiento.

#### IMPUESTO SOBRE LAS EROGACIONES AL TRABAJO PERSONAL PRESTADO BAJO LA DIRECCION Y DEPENDENCIA DEL PATRON

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

El impuesto se enterará en efectivo, mediante declaración que presentarán los contribuyentes en las oficinas autorizadas a más tardar el día 15 del mes siguiente a aquel en que hagan los pagos base del gravamen, o el día hábil siguiente, sin aquél no lo fuere. Las personas morales a que se refiere el Título 3 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y las personas físicas cubrirán este impuesto bimestralmente mediante declaraciones que presentarán ante las oficinas autorizadas, conjuntamente con las declaraciones mediante las cuales hagan entero de la retenciones que efectúen en materia del impuesto

sobre la renta, por las remuneraciones que cubran por la prestación de servicios personales subordinados.

Las exenciones y franquicias establecidas en otras leyes no son aplicables a este impuesto salvo las contenidas en el art. 16 del Código Fiscal de la Federación están exentos de pago de este impuesto: los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.

#### NOTA

Acorde con el art. 16 del Código Fiscal de la Federación, se entiende por actividad empresarial, acorde con el área del Ingeniero Civil:

2. Las industriales entendidas como la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabado de productos y la elaboración de satisfactores.

Se considerará empresa la persona física o moral que realice las actividades arriba mencionadas y por establecimiento se entenderá cualquier lugar de los negocios en el que se desarrollen, parcial o totalmente, las citadas actividades empresariales.

**CAPITULO**

**VI**

## VI. RESPONSABILIDAD PENAL

### REGLAS GENERALES SOBRE DELITOS Y RESPONSABILIDAD

Delito es el acto u omisión que sancionan las leyes penales. El delito es :

1. Instantáneo, cuando la consumación se agota en el mismo momento en que se han realizado todos sus elementos constitutivos,
2. Permanente o continuo, cuando la consumación se prolonga en el tiempo, y
3. Continuado, cuando con unidad de propósito delictivo y pluralidad de conductas se viola el mismo precepto legal.

Los delitos pueden ser :

1. Intencionales;
2. No intencionales o de imprudencia, y
3. Preterintencionales.

Obra intencionalmente el que, conociendo las circunstancias del hecho típico, quiera o acepte el resultado prohibido por la ley.

Obra imprudencialmente el que realiza el hecho típico incumpliendo un deber de cuidado, que las circunstancias y condiciones personales le imponen.

Obra preterintencionalmente el que cause un resultado típico mayor al querido o aceptado, si aquél se produce por imprudencia.

La responsabilidad penal no pasa de la persona y bienes de los delincuentes, excepto en los casos especificados por la ley.

### PERSONAS RESPONSABLES DE LOS DELITOS

Son responsables del delito :

1. Los que acuerdan o preparen su realización;
2. Los que lo realicen por sí;
3. Los que lo realicen conjuntamente;
4. Los que lo lleven a cabo sirviéndose de otro;
5. Los que determinen intencionalmente a otro a cometerlo;
6. Los que intencionalmente presten ayuda o auxilien a otro

para su comisión;

7. Los que con posterioridad a su ejecución auxilien al delincuente, en cumplimiento de una promesa anterior al delito, y
8. Los que intervengan con otros en su comisión, aunque no conste quién de ellos produjo el resultado.

#### **RESPONSABILIDAD PROFESIONAL**

Los profesionistas, artistas o técnicos y sus auxiliares serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión en los términos siguientes :

1. Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean intencionales o por imprudencia punible, se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de su profesión o definitiva en caso de reincidencia, y
2. Estarán obligadas a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus auxiliares cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquéllos.

En el caso del Ingeniero Civil en el ejercicio de su profesión los delitos podrían ser homicidio, fraude, daños a propiedad ajena, abuso de confianza y quebrantamiento de sellos.

De acuerdo con la Ley de Profesiones :

Los delitos que cometan los profesionistas en el ejercicio de la profesión serán castigados por las autoridades competentes con arreglo al Código Penal.

En materia penal el acusado podrá ser oído en defensa por sí o por medio de persona de su confianza (puede ser en CICM), o por ambos, según sea su voluntad. Cuando la personas o personas de la confianza del acusado, designadas como defensores no sean abogados, se la invitará para que designe, además, un defensor con título. En caso de que hiciere uso de este derecho, se le nombrará el defensor de oficio.

Cuando hubiere inconformidad por parte del cliente respecto al servicio realizado, el asunto se resolverá mediante juicio de peritos, ya en terreno judicial, ya en privado, si

asi lo convinieren las partes (art. 34). Los peritos deberán tomar en consideración para emitir su dictamen, las circunstancias siguientes :

- 1.Si el profesionista procedió correctamente dentro de los principios científicos y técnica aplicables al caso y generalmente aceptadas dentro de la profesión de que se trate;
- 2.Si él mismo dispuso de los instrumentos, materiales y recursos de otro orden que debieron emplearse, atendidas las circunstancias del caso y el medio en que se preste el servicio;
- 3.Si en el curso del trabajo se tomaran todas las medidas indicadas para tener buen éxito;
- 4.Si se dedicó el tiempo necesario para desempeñar correctamente el servicio convenido; y
- 5.Cualquier otra circunstancia que en el caso especial pudiera haber influido en la deficiencia o fracaso del servicio prestado.

El procedimiento a que se refiere este artículo se mantendrá en secreto y sólo podrá hacerse pública la resolución cuando sea contraria al profesionista.

Si el laudo arbitral o la resolución judicial en su caso, fueren adversos al profesionista, no tendrá derecho a cobrar sus honorarios y deberá, además, indemnizar al cliente por los daños y perjuicios que sufre. En caso contrario, el cliente pagará los honorarios correspondientes, los gastos del juicio o procedimiento convencional y los daños que en su prestigio profesional hubiere causado al profesional. Estos últimos serán valuados en la propia sentencia o laudo arbitral.

Los profesionistas podrán asociarse, para ejercer, ajustándose a las prescripciones de las leyes relativas; pero la responsabilidad en que incurra será siempre individual.

Del Reglamento de la ley de Profesiones:

Para los efectos del artículo 34 de la Ley se entenderá por procedimiento secreto, aquél en el cual intervengan únicamente las partes y sus representantes y los auxiliares, sin que el juicio respectivo pueda mostrarse a ninguna otra



persona. Tampoco deberán expedirse copias certificadas de las constancias del mismo sino a las partes, en casos excepcionales a juicio y bajo la responsabilidad del juzgador.

Cuando se contravirtiere entre el cliente y el profesionista sobre el servicio prestado por éste, y el laudo arbitral o la resolución judicial que se pronuncie en su caso, fueren contrarios parcialmente al profesionista, las mismas resoluciones fijarán las bases de los honorarios que aquél deba percibir y las de los daños y perjuicios que resulten a su cargo.

En caso de recibirse alguna queja respecto de la actuación de algún profesionista, el colegio a que perteneciere dictaminará el caso, haciéndolo del conocimiento de la Dirección de Profesiones. Si no perteneciere a algún Colegio, la Dirección podrá encomendar el dictámen al que estime conveniente. Si la queja se refiere a un auxiliar de la Administración de Justicia el dictámen se hará en todo caso, del conocimiento, del tribunal respectivo.

#### **URSUPACION DE FUNCIONES PUBLICAS O DE PROFESION**

Se sancionará con prisión de un mes a 5 años y multa de \$10 a \$10,000 :

1. Al que sin ser funcionario publico se atribuya ese carácter y ejerza alguna de las funciones de tal;
2. Al que sin tener titulo profesional o autorización para ejercer alguna profesión reglamentada, expedidos por autoridades u organismos legalmente capacitados para ello, conforme a las disposiciones reglamentarias del art. 5º Constitucional :
  - a) Se atribuya carácter de profesionista;
  - b) Realice actos propios de una actividad profesional, con excepción de lo previsto en el tercer párrafo del artículo 26 de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional;
  - c) Ofrezca públicamente sus servicios como profesionista;
  - d) Use un titulo o autorización para ejercer alguna actividad profesional, sin tener derecho a ello;

e) Con objeto de lucrar, se una a profesionistas legalmente autorizados, con fines de ejercicio profesional, o administre alguna asociación profesional.

3. Al extranjero que ejerza una profesión reglamentada sin tener autorización de autoridad competente y después de vencido el plazo que aquella de hubiere concedido, y

4. Al que usare uniforme, insigne, distintivo o condecoración a que no tenga derecho.

*Se encuentra relacionado con el art. 2608 del Código Civil.*

A este respecto la Ley Reglamentaria de Profesiones :

Las personas que sin tener título profesional legalmente expedido, actúen habitualmente como profesionistas, incurrirán en las sanciones que establece esta ley, exceptuándose a los gestores a que se refiere el art. 26 de esta ley.

La Dirección General de Profesiones podrá extender autorización a los pasantes de las diversas profesiones para ejercer la práctica respectiva por un término no mayor de 3 años.

Para los efectos de lo anterior, se demostrará el carácter de estudiantes, la conducta y la capacidad de los mismos, con los informes de la facultad o escuela correspondiente.

En cada caso darán aviso a la SEP y extenderán al interesado una credencial en que se precise el tiempo en que gozará de tal autorización. Al concluir dicho término quedará automáticamente anulada esta credencial. En casos especiales podrá el interesado obtener permiso de la SEP para prorrogar la autorización, por el tiempo que fije dicho funcionario.

*Las sanciones por incumplimiento de esta ley son :*

El hecho de que alguna persona se atribuya el carácter de profesionista sin tener título legal o ejerza los actos propios de la profesión, se castigará con la sanción que establece el art. 250 del Código Penal vigente, a excepción de los gestores señalados en el art. 26 de esta ley.

Al que ofresca públicamente sus servicios como profesionista, sin serlo, se le castigará con la misma sanción que establece el artículo anterior.

A la persona que desarrolle actividad profesional cuyo ejercicio requiera título, sin haber registrado éste, se le aplicará la primera vez una multa de \$500 y en los casos sucesivos se aumentará ésta, sin que pueda ser mayor de \$5000.

Las sanciones que este artículo señala serán impuestas por la Dirección General de Profesiones dependiente de la SEP, previa audiencia al infractor. Para la aplicación de las sanciones se tomarán en cuenta las circunstancias en que la infracción fué cometida, la gravedad de la misma y la condición del infractor.

La persona que ejerza alguna profesión que requiera título para su ejercicio, sin la correspondiente cédula o autorización, no tendrá derecho a cobrar honorarios.

Se exceptúa de las sanciones previstas en este capítulo a las personas que sin tener título profesional, ejerzan actividades que requieren el mismo, siempre que hayan sido autorizadas por la Dirección General de Profesiones en casos a que se refiere esta ley.

Se concede acción popular para denunciar a quien, sin título o autorización legalmente expedidos, ejerza alguna de las profesiones que requieran título y cédula para su ejercicio.

Se exceptúa de las sanciones que impone este capítulo, a las demás personas exceptuadas por la Ley Federal del Trabajo, de poseer título, no obstante ejerzan actividades de índole profesional, limitándose esta excepción exclusivamente a la materia de derecho industrial.

#### Transitorios :

Las personas que actualmente desempeñen alguna actividad profesional en empresas privadas o en cargos públicos, continuarán desempeñandolos. En caso de vacante deberá satisfacerse por un profesionista titulado.

#### Del Reglamento de la Ley Reglamentaria de Profesiones :

Se presume que una persona ha desarrollado actividad profesional cuando hayan transcurrido 90 días, contados a partir de la fecha de expedición de título.

La infracción a los artículos 2do y 3ro de este Reglamento (poseer título para poder ser comisionado o nombrado auxiliar) será motivo de responsabilidad para el infractor. Las oficinas pagadoras se abstendrán de despachar órdenes de pago a favor de personas que no satisfagan los requisitos que marcan los citados artículos.

**Transitorios :**

Las personas no tituladas que actualmente desempeñen alguna actividad profesional que requiera título para su ejercicio, en calidad de asalariados o por iguala, en empresas privadas o cargos públicos, podrán continuar desempeñandolos, pero las vacantes deberán ser cubiertas por profesionistas titulados.

Las empresas particulares deberán dar aviso a que se refiere el segundo párrafo del art. 15 transitorio de la ley, con relación a las personas no tituladas que tengan actualmente en el desempeño de alguna actividad profesional.

**CAPITULO**

**VII**

## VII. OTROS

### LEY DEL SEGURO SOCIAL

#### GENERALIDADES

El Reglamento del seguro obligatorio de los trabajadores temporales y eventuales urbanos dice que todo trabajador contratado en una obra determinada temporal o eventualmente, independientemente del tipo de salario convenido y que ejecute trabajos tanto de construcción en general como de reparación, adaptación y actividades similares, deben gozar de dichos seguros, al igual que los trabajadores contratados por tiempo indefinido, quedando exceptuados de dicho aseguramiento obligatorio aquellos trabajadores que presten servicios a particulares en labores para sus casas.

Las obligaciones impuestas a los patrones quedarán a cargo de :

- a. Los contratistas o empresarios que contraten directamente la ejecución de las obras.
- b. Las personas que subcontraten con el contratista principal la ejecución de la obra encomendada, a este último por el contrato directo con el propietario o promitente de la obra.
- c. Los contratistas que celebren contratos para ejecutar obras por administración estarán obligados sólo respecto a los trabajadores que dependen directamente de ellos.
- d. El propietario de la obra responde de las obligaciones derivadas del aseguramiento de los trabajadores que laboren en la misma.
- e. Como consorcio los empresarios agrupados tienen la obligación ante el IMSS del cumplimiento en forma mancomunada y solidaria de las obligaciones que se les imponen a los patrones de las construcción.

Los patrones de la industria de la construcción antes de la iniciación de las obras deberán inscribirse en los servicios de afiliación respectivos del instituto como patrones de

trabajadores a obra determinada; eventuales o temporales, así se considerarán aquellos trabajadores que contrate el patrón y que por lo transitorio del objeto de su actividad no los deba tener inscritos como trabajadores permanentes.

Los patrones de la construcción se obligan a contratar únicamente a trabajadores que ya hayan sido inscritos en el Seguro Social, por lo que los trabajadores temporales y eventuales de la construcción, que no estén afiliados, deben registrarse directamente en el IMSS, antes de ingresar a cualquier obra.

Cuando por necesidades urgentes en un proceso constructivo el patrón se vea obligado a contratar trabajadores no registrados en el instituto, el patrón proporcionará a la oficina más cercana los avisos de inscripción correspondientes dentro de un plazo de 5 días hábiles.

#### *Pago de cuotas*

Para el control del pago de cuotas los patrones deberán entregar en no más de 5 días un aviso de registro de obra en los servicios de control de emisiones, adeudos y cobranzas del instituto.

Los patrones deberán entregar al instituto, dentro de los primeros 15 días de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre el importe de las cuotas obrero patronales correspondientes y pagarán al instituto el número de semanas que determina el calendario oficial dentro de cada bimestre.

El importe total de las cuotas obrero patronales dentro de esta clasificación se determinará aplicando el 19.6075% de los ingresos obtenidos por los trabajadores como retribución de sus servicios.

Los patrones deberán llevar listas de raya y conservarlas por un mínimo de 5 años, entre cuyos datos deberá contener el número de afiliación, los nombres de los trabajadores, días de salario, tiempo trabajado y los salarios y demás percepciones devengadas para efectos de cotización al Seguro Social. El pago de las cuotas obrero patronales deberá ser hecho

bimestralmente.

El instituto abrirá una tarjeta por cada obra registrada con el objeto de controlar el pago de cuotas obrero patronales, promover la cobranza, asentar las cantidades enteradas por el propietario de la obra, o el titular del contrato o sus subcontratistas, según sea el caso.

Cuando un patrón esté ejecutando varias obras presentará por separado el aviso de registro de obra de cada una, al igual que una planilla de pago para cada bimestre.

Los patrones de la construcción deberán ingresar e informar al Servicio de Control de Emisiones, Adeudos y Cobranzas los casos de terminación de obra, ampliación, disminución, prórroga, suspensión y reiniciación de la obras.

Si el patrón no diera aviso de suspensión o terminación de la obra, el instituto formulará las liquidaciones que procedan, salvo que de las aclaraciones y/o constancias correspondientes se demuestre en forma fehaciente la terminación de la obra, y siempre y cuando no se hayan expedido a trabajadores avisos de trabajo posteriores a la fecha de terminación de la obra y devuelva los no utilizados.

#### *Vigencia de derechos*

El instituto se hará cargo de las prestaciones establecidas por la ley desde el momento en que reciba el aviso de iniciación o reanudación de obras. Esta obligación queda condicionada a que el patrón ocupe exclusivamente trabajadores previamente inscritos en el instituto o presenten los avisos de inscripción correspondientes. (Algunas de las prestaciones no son inmediatas pues requieren de cierta antigüedad, como el caso de la jubilación).

Los patrones están obligados a proporcionar a los trabajadores a su servicio, un aviso de trabajo cuando lo soliciten, para fines de otorgamiento de servicios médicos. Los avisos de trabajo serán otorgados por el patrón exclusivamente a sus trabajadores a obra determinada, temporales o eventuales, cualquiera que sea el número de días que le hayan prestado sus servicios.



El Instituto cobrará el importe de las prestaciones otorgadas al patrón que extienda avisos de trabajo a personas que no sean sus trabajadores, o los proporcione después de suspendida o terminada la obra, independientemente de las nociones establecidas en la ley del Seguro Social.

El aviso de trabajo tendrá vigencia hasta 56 días calendario si se cumplen los siguientes requisitos :

- a. Que el patrón bajo su estricta responsabilidad certifique que el trabajador ha laborado y cotizado con el un mínimo de 8 semanas ininterumpidas.
- b. Que el trabajador y/o beneficiarios presenten los servicios médicos que les correspondan, la copia del aviso de trabajo con la certificación indicada en el inciso anterior.

Si el trabajador ha laborado 8 semanas consecutivas con más de un patrón, a su solicitud, el Instituto podrá expedirle una autorización para servicios médicos por 56 días.

Cuando un trabajador solicita servicios médicos deberá mostrar su tarjeta de afiliación o copia de su aviso de inscripción.

#### *Prestaciones en dinero*

Temporalmente un trabajador incapacitado por un riesgo profesional le es otorgado un subsidio equivalente al 100% de salario.

El Instituto se reserva el derecho de comprobar que los datos proporcionados por los patrones en los avisos de trabajo, especialmente los que se refieren a días trabajados. Las indemnizaciones y pensiones derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se otorgarán en los términos de la ley con base en el salario manifestado por el patrón en las formas de aviso de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Cuando les ocurran siniestros de carácter profesional a trabajadores que hubieran sido inscritos con anterioridad por sí mismos o por algún patrón, y que den lugar a atención médica, subsidios, ayudas para gastos de entierros,

indemnizaciones o pensiones por incapacidad permanente o por muerte; el patrón a cuyo servicio ocurre el siniestro estará obligado al pago del costo de las prestaciones otorgadas y del valor actual de las pensiones que se concedan; de igual forma para fines de conocimiento y de derechos a prestaciones diferidas, el instituto captará de las planillas de pago los días de salario e ingresos percibidos por cada uno de los asegurados y hará las conversiones correspondientes en semanas y grupos promedio de salarios, que servirán de base para calcular las pensiones, ayudas para matrimonios y demás prestaciones que procedan conforme a la ley del Seguro Social y sus reglamentos.

#### *Verificación*

El instituto gestionará con las dependencias que contraten obras públicas, o con las encargadas de conceder permisos de obras de construcción. Igualmente el instituto gestionará ante las mismas dependencias, que cuando algún propietario o empresario pretenda regularizar una obra que haya ejecutado sin el permiso respectivo, se le exijan los requisitos mencionados y que sin ellos no se otorgue la regularización solicitada.

El instituto a través del organismo correspondiente, gestionará ante las dependencias federales, estatales y municipales que se les proporcionen los datos e informes necesarios para conocer la ubicación de las construcciones que se realicen y además para verificar el cumplimiento de las obligaciones con el IMSS.

### SERVICIO SOCIAL

Cuando se habla de Servicio Social a nivel escolar no hay ningún problema para prestarlo porque esta bajo la vigilancia de las autoridades escolares y, además, es un requisito para obtener el título, esto es relativo pues es bien sabido que hay un sin número de formas para no presentar este servicio. En la vida profesional es todavía más difícil prestarlo, teóricamente debería ser de la siguiente manera :

### **Acorde con la Ley de Profesiones:**

Todos los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta Ley, así como los profesionistas no mayores de 60 años, no impedidos por enfermedad grave, ejerzan o no, deberán prestar el servicio social en los términos de esta Ley.

Los Colegios de Profesionistas, con el consentimiento expreso de cada asociado, expresarán a la Dirección General de Profesiones la forma como prestarán el servicio social.

Los profesionistas prestarán por riguroso turno, a través del colegio respectivo, servicio social consistente en la resolución de consultas, ejecución de trabajos y aportación de datos obtenidos como resultado de sus investigaciones o del ejercicio profesional.

Los profesionistas están obligados a servir como auxiliares de las instituciones de investigación científica, proporcionando los datos o informes que éstas soliciten.

Los profesionistas están obligados a rendir cada tres años, al colegio respectivo, un informe sobre los datos más importantes de su experiencia profesional o de su investigación durante el mismo periodo, con expresión de los resultados obtenidos.

Cuando se servicio social absorba totalmente las actividades del estudiante o del profesionista, la remuneración respectiva deberá ser suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades.

En circunstancia de peligro nacional, derivado de conflictos internacionales o calamidades públicas, todos los profesionistas estén o no en ejercicio, quedarán a disposición del Gobierno Federal para que este utilice sus servicios cuando así lo dispongan las leyes de emergencia respectivas. Como el caso del temblor del '85.

#### **Del Reglamento de profesiones :**

En tanto se expide el reglamento especial de servicio social de profesionistas no colegiados, éstos deberán enviar, en el mes de enero de cada año, a la Dirección General de Profesiones una declaración de la forma en que se propongan cumplir con el servicio social y la comprobación de haberlo

prestado durante el año anterior.

Cuando el servicio social sea prestado a título gratuito por los profesionistas, habrá lugar a que se haga mención de ello en la hoja de sus servicios.

Si el servicio social no fuere cubierto por el profesionista, cualquiera que haya sido la causa, se hará mención de ello en su hoja de servicios.

Los estudiantes y profesionistas trabajadores de la Federación y del Gobierno del Distrito Federal no estarán obligados a prestar servicio social distinto del desempeño de sus funciones. El que preste voluntariamente dará lugar a que se haga la anotación respectiva en su hoja de servicios.

La obligación de prestar el servicio social incluye a todos los profesionistas aun cuando no ejerzan la profesión.

Los profesionistas sólo podrán dejar de prestar el servicio social por causa de fuerza mayor. No excusa la falta de prestación del servicio social el que el profesionista no haya recibido oferta o requerimiento especial para la prestación del mismo ni la falta de retribución, pues queda a cargo del profesionista poner toda la diligencia necesaria para cumplir su obligación, a reserva de reclamar la retribución respectiva de quien haya recibido el servicio, a no ser que éste haya sido convenido libremente por el profesionista a título gratuito.

El CICM proporciona los siguientes datos extraídos de sus estatutos.

#### *Actividades del Servicio Social*

Los miembros están obligados a prestar servicio social, que podrá consistir en alguna o varias de las siguientes actividades (art.66):

- 1.Resolución de consultas de carácter técnico, para resolver problemas de la comunidad.
- 2.Ejecución de trabajos temporales en interés de la sociedad y del estado.
- 3.Aportación de datos obtenidos como resultado de sus investigaciones o del ejercicio profesional.

4. Enseñanza de alguna rama de la Ingeniería Civil o de alguna de las ciencias afines o conexas.
5. Realización de trabajos especiales de investigación sobre temas de Ingeniería Civil.
6. Actividades en el seno del Colegio, para impulsar la profesión de Ingeniería Civil.
7. Colaboración en una dependencia gubernamental o en un organismo público.
8. Cualquier otra que acepte realizar a solicitud del Consejo Directivo en beneficio de la sociedad.

#### *Cumplimiento del Servicio Social*

El Colegio cumplirá con lo que disponen los preceptos relativos al servicio social de la Ley Reglamentaria del art. 5to. Constitucional.

#### *Procedimiento para realizar el servicio social.*

Coordinado por el Consejo Directivo y controlado por la dirección correspondiente, se deberá llevar a cabo el siguiente procedimiento para cumplir el servicio social :

1. Llevar un registro de todos los miembros, en el que se anotarán los informes referentes al servicio social de cada uno.
2. Proponer los miembros, por turno, dentro de lo posible y de acuerdo a sus respectivas especialidades, las actividades que deben desempeñar en los términos del art. 66 de este Estatuto.
3. Rendir los informes correspondientes a la Dirección General de Profesiones.
4. Todos los miembros deberán rendir un informe al Colegio de los trabajos desarrollados en el servicio social.

## DERECHOS DE AUTOR Y PATENTES

El trabajo realizado por el ingeniero es resultado de sus conocimientos, experiencia y habilidad personal, por lo que le corresponde la propiedad intelectual como derecho de autor. El cliente, que aporta los medios para que se realice el trabajo, recibe copias de los planos, informes, especificaciones, etc., para realizar las obras del proyecto.

En ausencia de estipulaciones en contra y a reserva de disposiciones legales vigentes que puedan surgir en materia de propiedad industrial e intelectual, los planos, los dibujos y documentos originales quedarán en poder de la parte que estipule el contrato celebrado para la prestación de servicios. Siendo aquellos propiedad intelectual del ingeniero, el cliente no podrá utilizarlos para un fin diferente de aquél para el que están destinados, sin la autorización previa de ingeniero. Pero, recíprocamente, éste podrá servirse de ellos para ulteriores estudios, en beneficio de otros clientes, sin el consentimiento del cliente inicial, máxime si este estudio se refiere a procedimientos especiales o de fabricación de su cliente.

Si un estudio da lugar a una intervención por la cual se puede obtener una patente, esta patente será tomada en común por el cliente y el ingeniero, salvo acuerdo expreso de alguno de los dos en abandonar sus derechos.

Cuando el ingeniero retenga patentes que puedan tener aplicación en un trabajo que le haya sido confiado, debe ponerlo en conocimiento de su cliente. Los derechos que provengan de la aplicación de la citada patente se añadirán, en este caso, a sus percepciones.

El uso de todos o parte de los documentos del estudio, para ampliaciones de la obra original o para nuevas obras, requiere la autorización del ingeniero y lo hace acreedor a honorarios adicionales.

*Ver los artículos 2621, 2622 2623 del Código Civil. Ver también invenciones de los trabajadores, capítulo: trabajador asalariado.*

A este respecto la Ley de Profesiones dicta lo siguiente:

Toda persona a quien legalmente se le haya expedido título profesional o grado académico equivalente, podrá obtener cédula de ejercicio con efectos de patente, previo registro de dicho título o grado.

## DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL MIEMBRO DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MEXICO

Extraído de los estatutos del CICM.

### CLASIFICACION DE LOS MIEMBROS

El Colegio estará formado por miembros numerarios, miembros correspondientes y miembros pasantes.

*Requisitos para ser miembro numerario.*

1. Estar en pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles.
2. Poseer título de Ingeniero Civil.
3. Poseer cédula personal con efectos de patente para ejercicio profesional de la Ingeniería Civil, legalmente expedida por las autoridades maxicanas competentes. (SEP)

Los Ingenieros Civiles que pretendan formar parte del Colegio sin este requisito, podrán ser admitidos provisionalmente por el término de 90 días, si transcurrido dicho plazo no hubieren cumplido, se cancela su registro como miembro numerario y será registrado como miembro correspondiente.

4. Ser admitido por el Consejo Directivo de acuerdo al procedimiento que establece el artículo sobre admisión de socios de este Estatuto.

*Requisitos para ser miembro correspondiente.*

Para ser miembro correspondiente es necesario cumplir con los requisitos señalados en el inciso anterior, excepto con lo exigido en la fracción 3. En este caso podrán admitirse profesionales de cualquier nacionalidad que posean título de Ingeniero Civil o equivalente, legalmente expedido y reconocido por el país de expedición.

### *Requisitos para ser miembro pasante.*

Para ser miembro pasante se requiere ser pasante de la carrera de Ingeniería Civil y satisfacer lo señalado en las fracciones 1 y 4 antes mencionadas.

### *Pasante de Ingeniería Civil*

Para los fines de este Estatuto, se considera pasante de la carrera de Ingeniería Civil a aquella persona que cumpla las condiciones fijadas en el Reglamento de la Ley de Profesiones. A este respecto el Reglamento de la Ley de Profesiones dice :

Se entiende por "pasante" al estudiante que ha concluido el primer año de la carrera en las de 2 años, el 2do en las de 3 y 4 años; y el 3ro en las de mayor duración.

### *Admisión de Asociados.*

Todo Ingeniero Civil o pasante de Ingeniería Civil que desee formar parte del Colegio, deberá presentar su solicitud por escrito, firmada por dos miembros numerarios, misma que será estudiada y aprobada, en su caso, por el Consejo Directivo. Una vez aprobada dicha solicitud de ingreso, el interesado deberá pagar su cuota de inscripción. Mientras no cumpla con este requisito, no se le considerará como miembro. Si después de 3 meses de aprobada una solicitud no se ha cubierto el importe de la cuota de inscripción, la solicitud se cancelará. Por estudios de las solicitudes se entiende comprobación de que el aspirante reúne todos los requisitos establecidos por este Estatuto.

### *Derechos de los miembros numerarios*

Los miembros numerarios tienen los siguientes derechos:

- 1.Hacer mención de su calidad de miembros en su gestión profesional.
- 2.Participar en las actividades del Colegio.
- 3.Recibir los servicios instituidos por el Colegio en beneficio de sus miembros, de conformidad con los objetivos de aquél y dentro de los requisitos que establecan.
- 4.Ser representado por el Colegio para efectos de la ley.
- 5.Ser defendido por el Colegio a través del Consejo Directivo,



- contra actos de personas físicas o morales que atenten contra el ejercicio profesional libre y legítimo.
6. Formar parte de la Asamblea General, con voz y voto.
  7. Agruparse en secciones locales, delegaciones y/o sociedades técnicas filiales conforme lo previene este Estatuto.
  8. Votar en las elecciones para Consejo Directivo, cuando cuenten con una antigüedad de 6 meses como miembro numerario y estén al corriente en el pago de sus cuotas.
  9. Figurar en las planillas para elección de Consejo Directivo, siempre y cuando cumplan con lo establecido 47 de este Estatuto.
  10. Representar al Colegio en reuniones técnicas y otros eventos relacionados con la Ingeniería Civil, cuando sean comisionados por la Asamblea General o el Consejo Directivo.
  11. Formar parte o encabezar direcciones generales, representaciones, comisiones o comités, cuando sean designados por la Asamblea General o el Consejo Directivo.
  12. Gozar de las demás prerrogativas que el presente Estatuto y sus Reglamentos les conceden y, en general, de todos aquéllos que señale el Código Civil para el Distrito Federal, en lo correspondiente.

#### *Derechos de los miembros correspondientes*

Los miembros correspondientes tienen los mismos derechos, excepto los señalados en las fracciones 4, 5, 8 y 9 y el de voto en la Asamblea General, donde únicamente acudirán con el derecho de voz.

#### *Derechos de los miembros pasantes*

Los miembros pasantes tienen los mismos derechos que los miembros numerarios, excepto los señalados en los incisos 4, 5, 8 y 9, y el voto en la Asamblea General, donde únicamente acudirán con el derecho de voz.

### **DEBERES DE LOS MIEMBROS DEL COLEGIO**

Son deberes de los miembros del Colegio :

1. Cumplir con el Código de Ética Profesional aprobado por la Asamblea General (Cap. I).
2. Coadyuvar con el Colegio en el cumplimiento de sus objetivos.

3. Cumplir con las obligaciones que les impone la Ley Reglamentaria de Profesiones.
4. Cubrir oportunamente las cuotas que les corresponden.
5. Desempeñar los cargos y las comisiones que les encomiende la Asamblea General o el Consejo Directivo.
6. Asistir a las Asambleas Generales.
7. Los demás que establezca el Estatuto y sus Reglamentos.

#### SEPARACION DEL COLEGIO

El carácter de miembro se pierde por defunción, por renuncia, por falta de pago de las cuotas o por expulsión. Los reglamentos correspondientes señalarán las condiciones en que se realicen los 3 últimos supuestos.

#### OBJETIVOS Y POLITICAS DEL COLEGIO EN RELACION CON LA RESPONSABILIDAD ANTE SUS MIEMBROS.

1. Representar a sus miembros, ante dependencias oficiales y organismos públicos y privados, para salvaguardar sus derechos profesionales.
2. Fomentar la participación de todos los miembros en las actividades del Colegio.
3. Promover un sistema de información para el servicio de los Ingenieros Civiles.
4. Difundir los eventos, investigaciones y estudios de interés para el Ingeniero Civil.
5. Proporcionar a los Ingenieros Civiles un servicio de bolsa de trabajo.
6. Dar servicio de orientación a los Ingenieros Civiles sobre diversas áreas de actividad relacionadas con su ejercicio profesional.
7. Proporcionar servicios de consultoria y asesoria legal a los Ingenieros Civiles.
8. Otorgar premios y preseas para reconocer contribuciones meritorias hechas por Ingenieros Civiles en su campo profesional.
9. Promover y aprovechar programas de becas para los miembros del Colegio.

10. Promover la realización de actividades sociales, culturales, deportivas y de esparcimiento entre los miembros del Colegio.

*De la Ley de Profesiones respecto a los Colegios de Profesionistas:*

Los profesionistas asalariados que pertenezcan a los colegios, no están obligados a cubrir las cuotas que fijen éstos, sino hasta que vuelvan a libre ejercicio profesional.

Cada Colegio dará sus propios estatutos, sin contravenir las disposiciones de la presente ley.

Del reglamento de la ley de profesiones:

Cuando un Colegio se niegue a admitir como miembro a un profesionista que reúna los requisitos de la ley, sin causa justificada, éste podrá recurrir la resolución ante el Director de Profesiones, quien oyendo a las partes, resolverá en definitiva.

Cuando un profesionista forme parte de varios colegios de la misma rama y de igual especialidad, la Dirección de Profesiones le requerirá para que, dentro del término de 8 días, escoja al que desee seguir perteneciendo, debiendo cancelar su inscripción en los demás pero sin nada dijere dentro del plazo señalado, se le considerará comprendido únicamente en el que se hubiere inscrito en primer término.

**DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL MIEMBRO DE LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION .**

Extraído de los estatutos de la CNIC.

La Cámara podrá tener socios activos y socios cooperadores.

Integran la Cámara con el carácter de socios activos, todas las personas físicas o morales que operando como empresarios y con carácter mercantil, se dediquen de manera habitual y preponderante, a la construcción total o parcial de obras, a la realización de sus estudios o proyectos, o a la prestación de cualquier servicio relacionado con las mismas.

Las personas antes mencionadas que tengan manifestado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público un capital de \$2500.00 en adelante, están obligadas a inscribirse anualmente en el Registro de Socios Activos de la Cámara.

Serán socios cooperadores todas aquellas personas físicas o morales que, sin llenar los requisitos anteriores, se registren en la Cámara a fin de utilizar sus servicios y colaborar en el desarrollo de sus fines institucionales.

## **DERECHOS**

Los socios activos de la Cámara, tendrán los siguientes derechos :

1. Concurrir con voz y voto a las Asambleas Generales de la Cámara, a las de su Delegación y/o a las de su Representación, en la forma y términos establecidos en este estatuto.
2. Ser electos como integrantes del Consejo Directivo, siempre y cuando tengan una antigüedad mínima de 2 años como socios activos.
3. Ser electos como integrantes del Comité Directiva Local y, en su caso, del Delegacional de su jurisdicción, siempre y cuando tengan una antigüedad mínima de 2 años como socios activos.
4. Ser designados para formar parte de las comisiones internas o de las de gestión y representación, de los grupos por especialidad o de cualquier comisión de trabajo transitoria que la Cámara llegue a establecer para el adecuado cumplimiento de su objeto social;
5. Presentar por escrito a la Cámara proposiciones, comunicaciones o quejas sobre asuntos que se refieran a los intereses generales de la industria de la construcción, a los de la especialidad a que pertenezcan o a los de orden particular de los promoventes;
6. Solicitar la protección y ayuda de esta Cámara en defensa de sus intereses particulares, en el caso de que éstos tengan relación directa con el interés general de la industria representada por esta Cámara;

7. Recibir de la Cámara la certificación de registro como socios activos, para los efectos legales que a cada uno convengan y, en especial, para obtener su inscripción en el padrón de Contratistas de Obras Públicas;
8. Solicitar a la Cámara que desempeñe el papel de arbitro, de conformidad con lo previsto en el presente estatuto; y
9. Utilizar los servicios que la Cámara tenga establecidos.

Las personas físicas o morales que se encuentren registradas como socios cooperadores, tendrán derecho a utilizar los servicios que el Consejo Directivo acuerde.

A los socios cooperadores no se les podrá otorgar en caso alguno, la certificación de que trata la fracción 7.

#### **OBLIGACIONES**

Los socios activos tendrán las siguientes obligaciones :

1. Inscribirse en el mes de enero de cada año en el Registro de Socios Activos de la Cámara, cubriendo su cuota de inscripción que les corresponda;
2. Cubrir oportunamente las aportaciones que les corresponda para constituir los fondos necesarios, a fin de realizar programas específicos que se relacionen con el estudio y solución de la problemática de la industria de la construcción;
3. Informar a la Cámara dentro de un plazo de 15 días, contando a partir de la fecha en que cada supuesto se realice, de la suspensión parcial o total de actividades o de los cambios de razón social, capital, domicilio, objeto social o especialidad operativa;
4. Desempeñar las comisiones y representaciones que la Cámara les confíe y que ellos acepten, rindiendo oportunamente y según corresponda, al Consejo Directivo, Comisión Ejecutiva, Comités Directivos Delegacionales o Locales, los informes sobre el resultado de sus gestiones;
5. Protestar el cumplimiento y desarrollo de sus actividades industriales conforme a la declaración de principios que apruebe la Asamblea General de Socios Activos;

6. Aportar los datos que les sean solicitados con fines de control y estadística; y
7. En general, coadyudar con la Cámara en el cumplimiento de sus fines sociales.

Serán obligaciones de los socios cooperadores de la Cámara:

1. Cubrir al momento de su registro la aportación correspondiente;
2. Proporcionar toda la información estadística que se requiera; y
3. Colaborar en la consecución del objeto de la Cámara.

### SERVICIOS

La Cámara establecerá para beneficio de sus asociados, los siguientes servicios :

1. Servicio informativo de ingeniería de costos, el que comprenderá los relativos de precios de los insumos para la construcción, los índices de costos de los materiales, de la mano de obra, de la maquinaria y del equipo y los índices de costos de los tipos de obra más representativos;
2. Servicio informativo de estadística, el que comprenderá la recopilación, el análisis, la interpretación y divulgación de la información que permita evaluar la problemática a la que se enfrenta la industria de la construcción y la planeación de su desarrollo;
3. Servicio de investigación y difusión de tecnologías y procedimientos constructivos y administrativos que sean susceptibles de ser aplicados en la industria de la construcción para lograr una mayor productividad;
4. Servicio de asesoría y apoyo técnico, para auxiliar al sector general en el logro de mejores condiciones de trabajo. En esta virtud, el referido servicio comprenderá aspectos sobre capacidad de producción, la contratación de obras, el empleo y los requerimientos de insumos, servicios, maquinaria y equipo;
5. Servicio de asesoría jurídica para orientar a los socios sobre derechos y obligaciones que deriven directamente de la

construcción, así como acerca de los procedimientos para ejercitar unos y cumplir otros. En esta virtud, el referido servicio comprenderá aspectos administrativos, fiscales, civiles, mercantiles y laborales;

6.Servicio de gestoría ante autoridades de la administración pública, tanto centralizada como paraestatal y federal, cuando se trate de asuntos de orden general o, cuando siendo la naturaleza particular, pueda constituir un precedente que afecte a la industria;

7.Servicio de difusión y biblioteca en materias específicas de la construcción; y ,

8.Aquellos otros que acuerde el Consejo Directivo.

El Consejo Directivo podrá ampliar el tipo y la cobertura de los servicios a los socios, según las necesidades que la industria presente y las posibilidades económicas de la institución.

#### **SUSPENCIÓN**

La calidad de socio activo se pierde por cualquiera de las siguientes causas :

- 1.Declaración de quiebra; y
- 2.Clausura o cierre del negocio.

La calidad de socio activo se suspende por las siguientes causas:

- 1.No refrendar la inscripción anual en esta Cámara de acuerdo con lo dispuesto por la Ley de Cámaras de Comercio y de las de Industria;
- 2.Usar en la contratación o ejecución de los proyectos, de obras o de servicios relacionados con las mismas, prácticas incompatibles con la honestidad y la ética empresarial;
- 3.No cumplir con las obligaciones impuestas por este estatuto;
- 4.Llevar a cabo actos contrarios a los intereses generales de la industria o al buen nombre de la Cámara.

En el caso previsto en la fracción 1, el socio readquirirá sus derechos a partir de la fecha en que quede al corriente en el pago de sus cuotas y aportaciones; y, en los casos de las fracciones 2, 3 y 4, al expirar el plazo por el cual se le haya

impuesto la suspensión de ellos.

La determinación, por la cual se suspenda a un socio activo en el goce de alguno de sus derechos por las causas señaladas en las fracciones 2 a 4, será tomada por el Consejo Consultivo, constituido en Comisión de Honor, en sesión previamente citada y a la que podrá asistir y ser oída la persona afectada.

Cuando los socios cooperadores dejen de cumplir con las obligaciones que estipulan las fracciones 2 y 3 de este estatuto, el Consejo Directivo podrá privarlos de dicha calidad.

### **LEY DE LAS CAMARAS DE COMERCIO Y DE LAS DE INDUSTRIA**

Todo comerciante o industrial cuyo capital manifestado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sea de \$2500 en adelante, está obligado a inscribirse durante el mes de enero de cada año, o dentro del mes siguiente a la fecha de la iniciación de sus actividades, en el Registro Especial que se llevará en la Cámara correspondiente o en las delegaciones de dicha Cámara. Las Sucursales tendrán también la obligación de inscribirse en la Cámara de su domicilio, en los casos y con las modalidades que establezca el Reglamento.

Los miembros de las Cámaras tendrán el carácter de activos, afiliados o cooperadores, y los estatutos fijarán los derechos y obligaciones que corresponden a cada categoría.

Por la inscripción en dicho registro, las Cámaras cobrarán una cuota anual que no será menor de \$20 ni mayor del equivalente a 10 veces el monto mensual del salario mínimo general de la zona correspondiente al Area Metropolitana del Distrito Federal. La cuota será fijada teniendo en cuenta la capacidad de la empresa que se registre y las bases que apruebe la Secretaría, a propuesta de la Cámara.

Los comerciantes y los industriales que manifiesten alterados a la Secretaría o a la Cámara correspondiente los informes para fijar sus cuotas de registro, serán sancionados por la Secretaría con una multa equivalente al doble de la cantidad que hayan dejado de pagar como resultado de su manifestación inexacta.



Las Cámaras proporcionarán a la Secretaría, durante el mes de marzo de cada año, una relación de los empresarios que no hubieren cumplido con la obligación de inscribirse.

Dicha Secretaría impondrá al infractor, oyéndolo previamente en defensa, una multa hasta del doble de la cuota máxima de inscripción, que podrá duplicarse en caso de reincidencia.

La imposición de la multa no libera al infractor de la obligación de inscribirse ni la de cubrir la cuota de registro.

Los comerciantes que cesen parcial o totalmente en sus actividades o cambien su giro o su domicilio, están obligados a manifestar así a la Cámara en que estuviesen inscritos en un plazo de 15 días, contados a partir de la fecha en que estos se produzcan. La omisión de este precepto podrá ser sancionada por la Secretaría con una multa hasta de \$500.

**CONCLUSIONES  
Y  
RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

La encuesta realizada reveló que un gran número de Ingenieros Civiles desconoce el aspecto legal, a no ser que este tuviera que ver directamente con su trabajo. También se vió la necesidad de una mejor vigilancia por parte de las autoridades, tanto en calidad como en extensión, pues hay un sin número de casos con irregularidades. Un aspecto importante es que mientras no se asimile la importancia que tiene una reglamentación siempre se encontrará la forma de evadirla.

Uno de los aspectos iniciales de la tesis era hacer un análisis comparativo entre lo que dice la ley y lo que realmente se hace, las faltas más comunes y porque se cometen estas. Desafortunadamente hubo 2 situaciones que hicieron que esto no fuera posible : 1) Gran parte de las dependencias manejan esta información como clasificada, y por eso no se tuvo acceso a dicha información. 2) En los lugares en los que se tuvo acceso a la información se manejaba indistintamente al ingeniero y a la empresa, siendo una de las limitantes de esta tesis el trato del Ingeniero Civil como persona física.

Además de las responsabilidades antes mencionadas hay otro tipo de responsabilidad, la responsabilidad social (podría ser una responsabilidad moral), no basta que el ingeniero diga eso está mal y se retire si nota que hay alguna anomalía en su área de trabajo, sino que debe hacer algo al respecto -por el daño que su indiferencia podría causar-.

En tiempos inflacionarios, el hecho de llevar a cabo una obra a precio alzado sería riesgoso, tanto para el ingeniero como para el cliente. El primero porque, basado en el art. 2626 del Código Civil y en la Ley de Obra Pública, en el caso que la inflación real fuese mayor a la esperada en ingeniero tendría que solventar estos gastos "extras" y no sería redituable para él. Por el otro lado, sería riesgoso para el cliente, pues si la inflación real fuese menor a la estimada estaría pagando de más.

En algunos casos el desconocimiento de una ley lleva al ingeniero a cometer una falta, sin embargo el desconocimiento de una ley no evita que el ingeniero sea sancionado por su falta . Entre mejor conozca el ingeniero sus derechos y sus obligaciones, será más independiente, tanto de una autoridad corrupta como de otras personas.

Con esto, la tesis cumple una finalidad de recopilar los aspectos legales y facil interpretación, sin tener la necesidad de estar recurriendo a diversas publicaciones que pudiesen abarcar un hecho cualquiera.

Por lo antes mencionado se recomienda la difusión de este tema mediante la creación de una clase especial para ello, sin llegar a ser un postgrado, pero por lo menos proporcionará las bases mínimas para un desenvolvimiento profesional adecuado.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- + Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
Ed. Purrua (1987)
- + Ley Federal sobre Derechos de Autor  
(1987)
- + Ley Federal de Protección al Consumidor  
(1987)
- + Ley de Profesiones  
SEP (1985)
- + Código Fiscal de la Federación  
(1987)
- + Ley Federal del Trabajo  
(1986)
- + Estatutos del Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C.  
CIOM
- + Estatutos de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción  
CNIC
- + Código de Ética Profesional  
Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C. (CIOM)
- + Arancel de Servicios de Ingeniería  
Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C. (CIOM)
- + Prontuario Fiscal  
Leyes y Reglamentos 1987  
Ed. HCASA
- + Código Civil para el Distrito Federal  
Ed. Purrua (1986)
- + Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal  
Ed. Purrua (1987)
- + La Educación y la Preparación del Ingeniero  
Ediciones Especiales N° 4  
CIOM (1982)
- + Caminos hacia el Futuro  
Ediciones Especiales N° 3  
CIOM (1982)
- + Apuntes curso de Supervisión  
Ing. Edmundo Barrera Monsivais

- + Normatividad de la Obra Pública  
CNIC y SPP (1985)
- + Ley de Obras Públicas  
SPP(1984) \*
- + Reglamento de la Ley de Obras Públicas  
SPP (1984) \*
- + Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios  
relacionados con Bienes Muebles  
SPP (1984) \*
- + Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria
- + Definición, funciones y objetivos de la Consultoría  
(Potencia)

\* Actualizados a Noviembre de 1987