

9  
2ej.



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

## LEGISLACION APLICABLE A LAS OBRAS DE EDIFICACION EN MEXICO



### T E S I S

Que para obtener el título de:  
INGENIERO CIVIL

Presentan:

ANGEL NORBERTO ALVAREZ FERNANDEZ

BULMARO BONILLA ISLAS

JUAN JOSE HERNANDEZ BRAVO

FERNANDO MONTOYA BELTRAN

IGNACIO ZAMORA SANCHEZ



Director de Tesis: Ing. Miguel Morayta Martínez



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

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

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

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

INDICE.

TITULO: LEGISLACION APLICABLE A LAS OBRAS DE EDIFICACION EN MEXICO.

CAPITULO I : INTRODUCCION.

CAPITULO II : LEY DE OBRAS PUBLICAS.

CAPITULO III: LEYES APLICABLES A LA EDIFICACION:

- a) LEY DEL IMSS.
- b) LEY DEL INFONAVIT.
- c) SINDICATOS.
- d) REGIMEN DE CONDOMINIOS.
- e) LEGISLACION FISCAL.

CAPITULO IV: REGLAMENTOS:

- a) REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS.
- b) REGLAMENTO GENERAL DE CONSTRUCCIONES DEL D.D.F.
- c) REGLAMENTO DE LA SECRETARIA DE SALUD.
- d) REGLAMENTO PARA OBRAS E INSTALACIONES ELECTRICAS.

CAPITULO V: PERMISOS, LICENCIAS Y TRAMITES.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES.

1

TITULO.- LEGISLACION APLICABLE A LAS OBRAS DE EDIFICACION EN MEXICO.

CAPITULO I.- INTRODUCCION.

Cuando el hombre nómada se volvió sedentario y tuvo la necesidad de construir viviendas permanentes, de manera intuitiva las "reglamentó", pues las construyó para satisfacer su necesidad de techo y protección contra los elementos naturales y aún contra sus enemigos. También por la necesidad de convivir con sus semejantes tuvo que fijar lineamientos en estas construcciones para que no afectaran a terceros. Vemos pues que desde el origen de la construcción ya se presentaba la necesidad de Reglamentarla.

En la época actual en la mayoría de los países del mundo existen Leyes y Reglamentos que tienen como finalidad hacer que las Construcciones en las grandes Urbes cumplan con requisitos específicos de calidad, estética y seguridad; así como de evitar el crecimiento anárquico de las mismas y lesiones a la Ecología de la Zona donde se ubican.

Debemos reconocer que los alcances de estos Reglamentos y específicamente los de nuestro país; y aún más notoriamente las disposiciones de Reglamento de D.D.F. en materia de crecimiento ordenado y Ecología, no han podido llevarse a cabo con éxito y son grave preocupación del Gobierno y Ciudadanía que habita en la Ciudad de México.

La intención de este trabajo es hacer un análisis de las Leyes y Reglamentos que se aplican a las obras que se construyen en la Ciudad de México con la idea de que los lectores tengan un panorama general del tema. Resaltaremos los aspectos prácticos importantes con el interés de que sean útiles a los estudiantes de la Materia y a los profesionistas que se inician en la Edificación. Queremos hacer notar que casi todos los Reglamentos y Leyes aplicables a la Edificación en los diferentes Estados de la República son semejantes a los del D.F.

## CAPITULO II.- LEY DE OBRAS PUBLICAS.

**ORIGEN :** El desarrollo económico y social y las necesidades cuya satisfacción demanda el país han dado lugar a una administración orientada a la consecución de objetivos y metas, con eficiencia. Para ello el Ejecutivo Federal ha postulado, como estrategia fundamental, la necesidad de planear las acciones públicas y programar adecuadamente el gasto público en función de las prioridades y necesidades, con la finalidad de racionalizar la aplicación de los recursos con que contamos y obtener de ellos su óptimo aprovechamiento.

Por tal motivo, el Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decretó la LEY DE OBRAS PUBLICAS, que es una Ley de orden público e interés social y tiene por objeto regular el gasto público y las acciones necesarias para la realización de obras públicas.

Dicha ley se publicó en el Diario Oficial del 30 de Diciembre de 1980 y entró en vigor el 10. de Enero de 1981, derogando la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas.

**OBRA PUBLICA :** Para los efectos de esta ley, se considera obra pública todo trabajo que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar los bienes inmuebles por su naturaleza o disposición de ley, quedando comprendidos:

I: La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles destinados a un servicio público o al uso común, incluidos los que tienden a mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y aquellos similares que se encuentren en el suelo o en el subsuelo;

II: Todos aquellos de naturaleza análoga y ;

III: Los bienes muebles que deban incorporarse, adhirirse o destinarse a un inmueble, necesarios para la realización de las obras públicas.

### ORGANIZACION PARA LA APLICACION DE LA LEY :

El Ejecutivo Federal aplicará la presente Ley por conducto de la Secretaría --Secretaría de Programación y Presupuesto--, la cual queda facultada para interpretar las disposiciones de esta Ley para efectos administrativos, creándose la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública como órgano de asesoría y consulta de esta Ley.

El Ejecutivo Federal establecerá las bases para la organización y funcionamiento de la Comisión Intersecretarial Consultiva de la Obra Pública, que se integrará bajo la presidencia del Secretario de Programación y Presupuesto, con representantes permanentes que serán los titulares de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público; Contraloría General de la Federación; Energía y Minas e Industria Paraestatal; Comercio y Fomento Industrial; Agricultura y Recursos Hidráulicos; Comunicaciones y Transportes; Desarrollo Urbano y Ecología; y del Departamento del Distrito Federal; y cuando por la naturaleza de los asuntos que deba tratar, se considere pertinente su participación, se invitará a los representantes de otras dependencias y entidades, así como de los sectores social y privado.

Las dependencias y entidades se encargarán de realizar las obras públicas, entendiéndose por :

- A: DEPENDENCIAS: a: Las unidades de la Presidencia de la República;
- b: Las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos;
- c: Las Procuradurías Generales de la República y de Justicia del Distrito Federal;
- d: El Departamento del Distrito Federal;
- B: ENTIDADES : e: Los organismos descentralizados;
- f: Las empresas de participación Estatal mayoritaria;
- g: Los Fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal, el Departamento del Distrito Federal o cualesquiera de las entidades mencionadas en las fracciones e: y fi.

Las dependencias y entidades podrán agruparse formando un Sector y habrá Dependencias Coordinadoras de Sector que serán las Secretarías de Estado o Departamentos Administrativos que en cada caso designe el Ejecutivo Federal.

La Contraloría --Secretaría de la Contraloría General de la Federación-- vigilará y aprobará que quienes apliquen esta Ley se responsabilicen de : simplificar la Administración; descentralizar las funciones; delegar facultades; fortalecer las operaciones; estructuras y niveles de decisión; y racionalizar y simplificar las estructuras para llevar a cabo sus operaciones. Podrá verificar, en cualquier tiempo, que las obras y los servicios relacionados con ellas se realicen conforme a lo establecido en esta Ley o en otras disposiciones aplicables, y a los programas y presupuestos autorizados.

REALIZACION DE OBRAS PUBLICAS: Las dependencias y

entidades realizarán las obras públicas con base en las políticas, prioridades, objetivos y estimaciones de recursos de la Planeación Nacional del Desarrollo, respetando las disposiciones legales y reglamentarias y considerando los planes de los Estados y Municipios.

Las dependencias y entidades deberán planear y programar previendo y considerando los objetivos y las acciones a realizar, coordinándolas y haciendo el mejor uso de los recursos humanos, materiales y tecnológicos, preferentemente regionales o nacionales. Dentro de su programa elaborarán los presupuestos de cada una de las obras públicas, sujetándose a lo previsto en los Presupuestos Anuales de Egresos de la Federación y del Departamento de Distrito Federal, así como a las disposiciones de la Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y, en lo conducente, a las disposiciones que en esta Ley se establecen. Deberán distinguir las obras que se han de ejecutar por contrato o por administración directa, y en sus presupuestos incluirán:

- I: Las investigaciones , asesorías, consultorías y estudios requeridos;
- II: Los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios;
- III: La regularización y adquisición de la tierra;
- IV: El costo estimado de la obra;
- V: Las obras de infraestructura complementarias;
- VI: Las obras relativas a la preservación, restauración y mejoramiento de las condiciones ambientales;
- VII: Los trabajos de conservación y mantenimiento ordinario, preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo; y
- VIII: Las demás provisiones que deban tomarse en consideración según la naturaleza y características de la obra.

Las dependencias y entidades deberán observar las disposiciones que en materia de construcción rijan en el ámbito local y municipal, cumpliendo los requisitos técnicos que para las obras públicas se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Los contratos de obras públicas se celebrarán a precio alzado o sobre las bases de precios unitarios, adjudicándose a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes con las personas que deseen hacerlo, siempre y cuando: estén inscritos en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas; no tengan nexos con los funcionarios que participen en la adjudicación; no se encuentren en situación de mora en otras obras públicas; y cumplan con los requisitos de la convocatoria y las

disposiciones de esta Ley. Los contratistas deberán garantizar: la seriedad de sus proposiciones; la correcta inversión de los anticipos; y el cumplimiento de los contratos. Las dependencias y entidades podrán modificar los contratos mediante convenios, cuando no rebasen el 25% del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original. Las dependencias y entidades podrán contratar sin ajustarse a los procedimientos antes mencionados cuando por razón del monto de la obra resulte inconveniente, siempre que el monto de la obra no exceda los límites especificados, y cuando los supere, deberán cumplir con los límites establecidos para poder contratar mediante convocatoria que se extenderá a cuando menos tres personas que cuenten con la capacidad necesaria para la ejecución de la obra. La adjudicación directa de contratos solo se hará cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o imprevisibles, o con fines militares, o cuando se ocupe mano de obra campesina o urbana marginada.

La Secretaría podrá imponer multas y sanciones a quienes infrinjan las disposiciones contenidas en esta Ley. Los contratos se podrán rescindir por razones de interés general o por contravención de los términos del contrato.

Las dependencias y entidades, de acuerdo con los contratistas y con la Contraloría, deberán:

- a) Poner a disposición del contratista el o los inmuebles en que deba llevarse a cabo la obra pública, para iniciar la obra en la fecha señalada;
- b) Autorizar las estimaciones de los trabajos ejecutados;
- c) Verificar que los trabajos están debidamente concluidos; y
- d) Recibir los trabajos una vez constatada su terminación para levantar el acta correspondiente.

Concluida la obra, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder por los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos, y de cualesquiera otra responsabilidad que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.

#### REGISTRO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS PUBLICAS:

Una vez terminada la obra, las dependencias y entidades enviarán a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, los datos necesarios para que sea incluida en los Catálogos e Inventarios de los Bienes y Recursos de la Nación y en su ca-



so, para su inscripción en el Registro Público de la Propiedad Federal.

Las dependencias y entidades vigilarán que la unidad que deba operar la obra recién terminada, reciba oportunamente de la responsable de su realización, el inmueble en condiciones de operación, los planos actualizados, las normas y especificaciones que fueren aplicadas en la ejecución, así como los manuales e instructivos de operación, conservación y mantenimiento correspondientes, responsabilizándose a mantenerla en nivel apropiado de funcionamiento y vigilando que su uso, operación, mantenimiento y conservación se realice conforme a los objetivos y acciones de los programas respectivos.

### CAPITULO III.- LEYES APLICABLES A LA EDIFICACION.

**ANTECEDENTES.**-En nuestro País, la Constitución es la LEY FUNDAMENTAL, en ella se determinan los derechos del individuo ante el ESTADO llamados entre nosotros "GARANTIAS INDIVIDUALES"; y se establece la estructura POLITICA, ECONOMICA Y SOCIAL del país. De ella emanan las restantes Leyes denominadas secundarias justamente por su subordinación al dicho texto primordial.

**CRONOLOGIA.**- A partir de la lucha insurgente de 1810, México ha tenido diversas Constituciones. El primer documento nacional de este tipo fue el Decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana de 1814 debido al esfuerzo y clara visión histórica de Don José María Morelos y Pavón. Antecedentes de este Texto son los denominados Sentimientos de la Nación o Veintitrés Puntos, que el mismo Morelos proporcionó para la elaboración del Decreto Constitucional.

Después de la Independencia la Nación expidió el ACTA CONSTITUTIVA DE LA FEDERACION Y LA CONSTITUCION FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS de 1824. Después de una época de ajuste y transición se dió una nueva gran etapa del constitucionalismo mexicano que culmina con la CONSTITUCION DE 1857. Hoy rige la vida nacional la CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DE 1917, PRIMERA QUE EN EL MUNDO EXPUSO UN CATALOGO DE DERECHOS SOCIALES AL LADO DE LOS TRADICIONALES DERECHOS INDIVIDUALES.

**ESTRUCTURA.**-En nuestro país, la estructura Legal, tiene la siguiente configuración funcional:

- I.- La Constitución o Carta Magna es la LEY FUNDAMENTAL.
- II.- De ella emanan las Leyes Federales y los Tratados Internacionales.
- III.- Las Leyes originan los REGLAMENTOS.
- IV.- Decretos.
- V.- Circulares.

Las Leyes dicen QUE hacer, por ejemplo reconoce derechos individuales de los ciudadanos, derecho a la vivienda, etc.; y los Reglamentos representan el COMO deben aplicarse las leyes.

**CONSECUENCIAS.**- EN el capítulo SEXTO ART. 123 de la CONSTITUCION se establece: "El Congreso de la Unión, sin contraven-

nir a las bases siguientes,deberà expedir Leyes sobre el trabajo". Este ordenamiento,da origen a la LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

En forma general la Leyes que afectan al àmbito de la Construcción,quedan contenidas en las que se enlistan :

- A.- LEY DE OBRAS PUBLICAS.
- B.- LEY O CODIGO CIVIL PARA EL D.F.
- C.- LEY O CODIGO PENAL PARA EL D.F.

Los Códigos Civil y Penal,regulan las relaciones Comerciales y de Prestación de Servicios,que deben establecerse cuando se contruye en el D.F,puès aún cuando la Ley de Obras Públicas establece las Normas para que las personas físicas o morales ejecuten construcciones del sector público,la solución a diferencias, inconformidades y conflictos que surgieran entre contratado y contratante,queda sujeta a la aplicación de dichos Códigos.

Esencialmente, el Código Civil tiene mas aplicación en el tema que se refiere a Contratos entre Particulares y prestación de Servicios Profesionales(Incumplimiento de Contrato).Es necesario señalar que un ilícito tipificado en el Código Civil, generalmente conlleva una sanción contenida en el Código Penal .

Leyes y Códigos son ambos ORDENAMIENTOS JURIDICOS PERO SE DIFERENCIAN en que :

LEY.- Es un precepto dictado por la suprema autoridad, en que se manda o prohíbe una cosa en consonancia con la justicia para bien de los gobernados.

REGLAMENTO.- Es una colección ordenada de reglas o preceptos que por autoridad competente se dan para la ejecución de una Ley.

#### a) LEY DEL SEGURO SOCIAL.

Esta Ley también emana de nuestra Constitución de 1917; en su Art. 123 quedaron plasmados los derechos a la salud y seguridad de los trabajadores, sin embargo, en los primeros años posteriores a la promulgación de esta y hasta épocas recientes, estos derechos no eran concedidos por los patrones de una forma clara y constante, unas veces se eludía y violaba la Ley, en otras, la capacidad económica de los patrones era exigua y no permitía que se solventaran estos aspectos de la Seguridad Social,que sin un organismo como el Instituto Mexicano del Seguro Social, hacían imposible,por onerosas,las prestaciones sociales de que hoy disfrutan los trabajadores en México.Es decir, que al promulgarse la LEY DEL SEGURO SOCIAL y posteriormente fincarse la disposición de tener un organismo controlador como

el IMSS, el gobierno logró que se cumpliera con lo postulado en la Constitución, beneficiando tanto al trabajador como al patrón; al primero lo benefició efectivamente, puesto que, mediante la LEY, hace aparecer una forma de control legal para que el patrón cumpla con el trabajador y al segundo también lo benefició reduciéndole el costo económico de las prestaciones sociales mediante una organización que engloba todas las aportaciones, las controla, y las encausa de una manera más efectiva que lo que significaría que cada patrón prestara por su cuenta tales beneficios.

En su Art. 123 Cap. XXIX, la Constitución dice:

"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 de accidentes, de servicio de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares".

Vemos que la seguridad social tiene como finalidad la garantía de los derechos de los trabajadores a la salud, a la asistencia médica y a las indemnizaciones y pensiones.

El Seguro Social es el instrumento básico de la Seguridad Social, y en el caso de la Edificación nos interesa puesto que debemos conocer los pasos y trámites que se deben cubrir durante las actividades de construcción, para cumplir adecuadamente con este renglón que cada día resulta más significativo en nuestra actividad.

Para el Seguro Social el trabajador de la Construcción en general, queda comprendido dentro de una clasificación que se denomina TRABAJADORES TEMPORALES Y EVENTUALES URBANOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION; esto se debe al carácter temporal que tienen las actividades de la construcción, que difícilmente permiten obligar a un patrón a tener trabajadores "de planta", como sucede con otras industrias. Esta clasificación especial únicamente diferencia a los trabajadores en cuanto a que solo disfrutan de las prestaciones mientras desarrollen una actividad en una Edificación definida, es decir, durante el lapso en que aparecen en las "listas de raya" de una Edificación; y las cuotas que esto origina las cubre el contratante o patrón solamente durante el mismo lapso. Lo anterior indica que se deberá estar atento del registro y baja oportuna de cada uno de los trabajadores que se empleen en una edificación, esto con objeto de no acarrear problemas.

En general los trámites que exige el Seguro Social para cumplir como patrón en una Edificación son:

- 1.- Registro como patrón ante el IMSS.
- 2.- Registro de Obra.-Es la Constancia de inicio de actividades en una edificación.
- 3.- Pago bimestral de cuotas al IMSS.-Es la aportación de la parte patronal de las cuotas de los trabajadores al IMSS.
- 4.- Aviso de Terminación de Obra.-Es la constancia de la terminación de actividades y de la relación con los trabajadores.

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

Este reglamento consta de SIETE CAPITULOS con VEINTICINCO ARTICULOS Y TRES TRANSITORIOS. Los capítulos se refieren a los siguientes temas:

- CAPITULO I .- GENERALIDADES.  
 CAPITULO II .- DE LA AFILIACION.  
 CAPITULO III.- DEL REGISTRO E INCIDENCIAS DE LA OBRA..  
 CAPITULO IV .- DE LA DETERMINACION Y PAGO DE CUOTAS.  
 CAPITULO V .- DE LA VIGENCIA DE DERECHOS.  
 CAPITULO VI .- DE LAS PRESTACIONES EN DINERO.  
 CAPITULO VII.- DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES.

DEL CAPITULO I.- Como su nombre lo indica en este capítulo aparecen artículos que se refieren a las disposiciones generales del reglamento. El art. 1o. describe las obligaciones y derechos que tienen las personas físicas o morales que se dediquen en forma permanente o esporádica a la Construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado. Asimismo define los conceptos "patrón", "LEY", "INSTITUTO" y "Obra de Construcción" para usarlos dentro del contexto del reglamento.

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

Este artículo resulta importante para aclarar totalmente la importancia que tiene establecer la forma de contrato para el personal de la Edificaciones, ya que podemos caer en la situación de crear permanencia en un trabajador que no quede claramente contratado por TIEMPO DEFINIDO O POR OBRA DETERMINADA.

Es necesario anotar que en México no es normal esta-

blecer un CONTRATO CON LA MANO DE OBRA como se hace con otros aspectos de la Edificación, como es el caso de INSTALACIONES; ESTO ES MAS NOTABLE en Edificaciones pequeñas, como casas y edificios, pero también se presenta el caso en Edificaciones de importancia económica como UNIDADES HABITACIONALES. La manera aparente de contrato con la mano de obra se menciona en el capítulo posterior que se refiere a SINDICATOS, pero como sabemos, este solo es un trámite y la contratación se hace directa entre el Ingeniero o Edificador y un "Maestro de Obra" que proporciona la mano de obra; generalmente este contrato es de "palabra".

Creemos que la época actual exige una solución más adecuada de este asunto, pero también sabemos que existen muchos aspectos fuera de la Industria que hacen obligado este sistema de funcionamiento. De cualquier forma es altamente recomendable, como principio de buen funcionamiento administrativo, establecer CONTRATOS REALES Y LEGALES con la mano de obra y establecer en cada caso la conveniencia de que son POR OBRA DETERMINADA O TIEMPO DEFINIDO.

Art. So.- Son patronos obligados a cumplir las disposiciones de la Ley y de este reglamento:

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

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

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

En todo caso, los patronos tendrán la obligación de presentar al Instituto, dentro de los cinco días hábiles si-

quientes a la fecha de inicio de los trabajos, un aviso comunicando la obra o parte de ésta que se vaya a ejecutar.

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

Salvo lo previsto en el Art. 4o. de este reglamento, cuando varias personas se unan para la ejecución de una obra de construcción, sin que se constituyan en una persona moral diferente, deberán asignar un representante común por medio del cual cumplirán con las obligaciones que establecen la Ley y sus reglamentos, sin perjuicio de que todos y cada uno de ellos quedarán obligados solidariamente al pago de las cuotas obrero-patronales que se originen.

Este artículo define quienes son patrones en la Construcción; esto tiene el propósito de aclarar quién o quienes deben cubrir las cuotas al IMSS y además quién o quienes son responsables ante dicho Instituto de las disposiciones de la LEY Y REGLAMENTO que estamos analizando. Se observa que la responsabilidad se translada, según el caso, desde el propietario original de una edificación, hasta el contratista de mano de obra que en la industria se conoce como "destajista".

Es decir, para el IMSS son patrones:

1.- El propietario de una edificación cuando este contrata directamente o por medio de intermediarios a los trabajadores que la construyan.

2.- La persona, Ingeniero, Constructor o Empresa Constructora que contrate con el propietario la ejecución de una Edificación a Precio Alzado o a base de Precios Unitarios.

3.- Los maestros de obras que estén establecidos y cuenten con trabajadores y celebren contrato con el Ingeniero, Constructor o Cia. Constructora, para construir una o varias partes de una Edificación.

Lo importante de esta descripción es que cuando se ejecuta una Edificación debemos conocer las responsabilidades que se crean cuando se contrata personal para las mismas y, coincidiendo con recomendaciones anteriores, volvemos a hacer énfasis en la conveniencia de celebrar contrato válido y real con la Mano de Obra a fin de canalizar esta responsabilidad, junto con esto deberá efectuarse vigilancia para que se cumpla con la veracidad de los datos que por esta razón se deben proporcionar al IMSS, para que este conozca quién es el patrón en la Edificación de que se trate. El Instituto exige, en este caso, que el "patrón", es decir, el destajista contratado pueda ser localizado por los datos que al mismo le proporcionemos,

XII dice : "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 financiero 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 los procedimientos conforme a los cuáles 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".

Esta fracción XII del Art. 123, establece el Derecho que tienen los Trabajadores a poseer una vivienda digna, también indica la forma en que se financiará dicha vivienda. Es decir, esta fracción se enfoca específicamente a la resolución del problema de la vivienda para el trabajador; pero, debemos decir, que la Constitución en su Art. 123 establece que el CONGRESO DE LA UNION deberá "expedir Leyes sobre el trabajo" en forma general.

Con base a este ordenamiento y en el Art. 73 fracción X, que dice: "Art. 73. El Congreso tiene facultad:

X.-Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, instituciones de crédito, energía eléctrica y nuclear, para establecer el Banco de Emisión Único en los términos del artículo 28 y para expedir las LEYES DEL TRABAJO REGLAMENTARIAS DEL ARTICULO 123." ;se expidió la Ley Federal del Trabajo, que como sabemos, sanciona y regula las relaciones entre obreros y patrones. Esta Ley en su Art. 136 dice:

Art. 136.-"Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, está obligada a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Para dar cumplimiento a esta obligación, las empresas deberán aportar al Fondo Nacional de la Vivienda el cinco por ciento sobre los salarios ordinarios de los trabajadores a su servicio".



En este Artículo de la Ley Federal del Trabajo ya se habla de las cantidades específicas que aportarán los patrones al Fondo Nacional de la Vivienda, además en sus Art. del 137 al 140 inclusive, establece los lineamientos para lo que posteriormente en el año de 1972 surgió como LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES comúnmente conocida como Ley del Infonavit.

Esta Ley fué promulgada con fecha 21 de Abril de 1972 y se publicó en el Diario Oficial el 24 de Abril de 1972. Consiste de 67 Artículos y 4 Transitorios.

Para el campo de la Construcción se considera importante resaltar los siguientes artículos:

Art. 10.-Esta Ley es de utilidad social y de observancia general en toda la República.

Art. 20.-Se crea un organismo de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio que se denomina:"Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores", con domicilio en la Ciudad de México.

Art. 30.-El Instituto tiene por objeto:

I.-Administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda.

II.-Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para:

- a) La adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas.
- b) La construcción, reparación, ampliación ,mejora de sus habitaciones; y
- c) El pago de los pasivos contraídos por los conceptos anteriores.

III.-Coordinar y Financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores; y

IV.-Lo demás a que se refiere la fracción XII del apartado a del Art 123 Constitucional y el Título IV Cuarto, Capítulo III de la Ley Federal del Trabajo, así como lo que esta Ley establece.

Esta fracción III del Art 30. es de interés para el

medio de la Construcción puesto que nos informa que el Infonavit es una fuente de trabajo dentro de la Edificación. Como se sabe, los programas de Construcción de Vivienda de Interés Social que lleva a cabo el Infonavit, proporcionan trabajo a muchas empresas de la Industria de la Construcción en diferentes Estados de la República Mexicana. En algunos casos y por los 15 años de actividad constante en este renglón, las empresas se han "especializado" en este tipo de actividad, beneficiando los costos y la tecnología de desarrollo de dichos programas. A pesar de esto, la demanda de vivienda en nuestro país sigue siendo muy superior a la oferta, por esto el Gobierno ha propiciado programas similares en otras dependencias como ISSSTE, INDECO y FONHAPO.

**Art. 29.-Son obligaciones de los patrones:**

- I.- Proceder a inscribirse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto y dar los avisos a que se refiere el Art. 31 de esta Ley;
- II.-Efectuar las Aportaciones al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, en los términos de la Ley Federal del Trabajo, de la presente Ley y sus reglamentos ; y
- III.-Hacer los descuentos a sus trabajadores en sus salarios, conforme lo previsto en los artículos 97 y 110 de la Ley Federal del Trabajo, que se destinen al pago de abonos para cubrir préstamos otorgados por el Instituto y a la administración, operación y mantenimiento de los conjuntos habitacionales, así como enterar el importe de dichos descuentos en la forma y términos que establece esta Ley y sus Reglamentos.

Es conveniente conocer este Art. ya que al actuar como patrones dentro de la Construcción, automáticamente se adquieren las responsabilidades que marca.

**Art. 32.-** En caso de que el patrón no cumpla con la obligación de inscribir al trabajador o de aportar al Fondo Nacional de la Vivienda las cantidades que deba enterar, los trabajadores tienen derecho de acudir al Instituto proporcionándole los informes correspondientes; sin que ello releve al patrón del cumplimiento de su obligación y lo exima de las sanciones en que hubiere incurrido. Es recomendable cumplir las disposiciones de este artículo, más aún en el campo de la Construcción, donde se trata con trabajadores "eventuales"; estos generalmente se presentan a las obras sin documentos que acrediten su afiliación, tanto al Infonavit como al IMSS.

En épocas próximo pasadas y en obras pequeñas actualmente se acostumbraba ignorar este requisito, pero los métodos actuales de Control y Fiscalización que se vienen aplicando, han reducido esta posibilidad. Es necesario acentuar, que la conveniencia de cumplimiento no significa simplemente evitar multas y sanciones sino que refuerza el ordenamiento social, proporcionando a los trabajadores un derecho que la ley les concede y por el otro lado beneficia al Constructor o patrón al canalizar legalmente la obligación de este a proporcionar Vivienda al trabajador como lo exige el Art. 123 Constitucional. Debe tenerse en cuenta además, que generalmente el Costo de esta prestación, queda incluido en los Analisis de Costos que normalmente se establecen para cada Construcción. Hagamos énfasis en que de esta manera el Constructor o patrón cumple con la Ley y libera un compromiso social, también debe observarse que las aportaciones al Instituto por parte del Constructor solo se hacen mientras duren las relaciones con el trabajador de la Construcción, que siempre es "eventual"; es decir que las relaciones trabajador patrón solo duran el tiempo que dure la Obra.

Art. 42.- Este Art. se refiere concretamente a ordenar a que se destinarán los recursos de Instituto, pero quisieramos comentar la fracción II que dice:

Los recursos del Instituto se destinarán:

II.- Al financiamiento de la Construcción de conjuntos de habitaciones para ser adquiridas por los trabajadores, mediante créditos que les otorgue el Instituto.

Estos financiamientos sólo se concederán por concurso tratándose de programas habitacionales aprobados por el Instituto y que se ajusten a las disposiciones aplicables en materia de construcción.

El Instituto en todos los financiamientos que otorgue para la realización de conjuntos habitacionales, establecerá la obligación para quienes los construyan de adquirir con preferencia, los materiales que provengan de empresas ejidales cuando se encuentren en igualdad de calidad y precio a los que ofrezcan otros proveedores.

También dice:

Los contratos y las operaciones relacionadas con los inmuebles a que se refiere este artículo, así como el desarrollo y ejecución de los conjuntos de habitaciones que se lleven a cabo con financiamiento del Instituto, estarán exentos de pago de toda clase de impuestos, derechos o contribuciones de la Federación, de los Estados o del Distrito Federal,.....

Esta fracción II del Art 42 legaliza una fuente im-

tante de trabajo para el sector de la Construcción como es la construcción de Conjuntos Habitacionales, tanto en el D.F. como en todos los Estados de la República; además establece la condición especial de la exención de toda clase de impuestos, derechos o Contribuciones por la Federación, los Estados y el Distrito Federal.

La exención de impuestos que se anota en este Art. se refiere únicamente a pago de derechos por permisos y licencias, pago de derechos por trámites e impuestos correspondientes a las utilidades que supuestamente se obtengan de construir vivienda para el Infonavit; es decir, que las prestaciones sociales que reciben los trabajadores, como son las aportaciones del patrón al IMSS y al Infonavit, se siguen respetando y no son objeto de exención. Es nuestra opinión que las exenciones de que son objeto los proyectos del Infonavit, forman parte de una política que tiende a hacer muy económica la vivienda de interés social; inclusive obligando a consumir materiales de las localidades donde se construye; además los Precios Unitarios que se aplican a este tipo de obras se conocen como los más bajos del mercado lo que a veces perjudica al Contratista que no tiene experiencia en este tipo de contratos, es recomendable pues que las exenciones se consideren como parte del mecanismo general de contratación y no como parte de un beneficio económico; es decir, el constructor debe usar todas estas posibilidades para aplicarlas a adecuar sus costos dentro del marco que exige Infonavit y no considerar que las exenciones son un beneficio económico directo.

Los artículos que no se comentan en esta parte, se refieren en general a sistemas internos de Administración del Instituto, como son los procedimientos de nombramiento de los funcionarios y las funciones de estos, la forma de organización interna, las condiciones para registro tanto de patrones como de trabajadores, la mecánica de entero de las aportaciones y la manera de solucionar controversias. Hay que recalcar la importancia que reviste conocer esta Ley del Infonavit para que se vigile el cumplimiento de las obligaciones que establece, se recomienda que el constructor tenga la asesoría Administrativa y Legal necesaria para que se apoye en ella en los aspectos correspondientes y se preocupe de que durante el desarrollo de una edificación a su cargo, se cumpla con el Infonavit y al finalizar la obra quede saneada la situación con dicho Instituto; de no ser así, se arriesga a que en un futuro cercano se le presenten los problemas derivados del incumplimiento.

#### c) SINDICATOS.

LOS SINDICATOS SON AGRUPACIONES DE INDIVIDUOS que realizan una misma actividad productiva, es decir, son agrupaciones de trabajadores de una misma rama. Estos trabajadores se reúnen para defender sus derechos laborales así como sus fuentes de

trabajo apegándose a la LEY.

El origen legal de estas agrupaciones se encuentra en la misma CONSTITUCION de 1917, que en su artículo 123 inciso f) párrafo XVII dice:

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

En lo relacionado con la Edificación, es necesario saber que en cada obra deberemos firmar un contrato con alguno de los múltiples sindicatos de la Construcción que operan en la zona urbana; este contrato generalmente involucra nuestra responsabilidad de emplear solo trabajadores que pertenezcan a tal sindicato; responsabilidad de pagar salarios según un tabulador que va anexo al contrato; el compromiso de pagar el salario mínimo vigente a los trabajadores que lo merezcan y en fin proporcionar a los trabajadores las prestaciones de Ley así como las herramientas adecuadas para el desempeño de sus labores y protección y seguridad para el desempeño de las mismas. El SINDICATO se obliga a proporcionar todo el personal necesario y competente.

La realidad en México es que, en general, este contrato solo resulta un trámite necesario para poder desarrollar una Edificación en el D.F., ya que, aunque el edificador siempre tendrá que cumplir con las prestaciones de Ley para sus trabajadores aunque no firme contrato con algún sindicato, los sindicatos casi nunca proporcionan personal suficiente y calificado. También es cierto que, en general, cada edificador cuenta de antemano con una plantilla de personal que ya conoce o que le recomiendan, con la que puede resolver su problema de mano de obra. Por otro lado, en el D.F. y en la época actual en el medio de la Edificación, la oferta de mano de obra es alta y generalmente llega a ofrecerse a los sitios donde existe alguna edificación y como en todas las profesiones el núcleo principal de esta mano de obra se va haciendo conocido y creando relaciones en el medio de la Edificación.

Es una buena medida ir seleccionando la mano de obra, elaborar un directorio de la misma y cumpliendo con los estatutos de la Cámara de la Construcción, cubrir las aportaciones para el Instituto de Capacitación, que es el organismo que se encarga de capacitar al personal que trabaja en el medio de la Construcción, con objeto de mejorar la calidad de la mano de obra y adecuarla a las nuevas técnicas constructivas que salen cada día al mercado.

## d) REGIMEN DE CONDOMINIOS.

El 15 de Dic. de 1954 se publicó un Decreto que "reforma el Art. 951 de Código Civil para el Distrito y Territorios Federales en materia común y para toda la República en materia Federal".

Este Art. dice : Art. 951.-"Cuando en los diferentes pisos, departamentos, viviendas o locales de un edificio, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública, pertenecieren a distintos propietarios, cada uno de estos tendrá un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre su piso, departamento, vivienda o local y además un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del edificio, necesarios para su adecuado uso y disfrute, tales como el suelo, cimientos, sótanos, muros de carga, fosos, escaleras, elevadores, pasos, corredores, cubiertas, canalizaciones, desagues, servidumbres, etc.

El derecho de copropiedad sobre los elementos comunes del edificio sólo será enajenable, gravable o embargable por terceros, conjuntamente con el piso, departamento, vivienda o local de propiedad exclusiva respecto del cual se considera anexo inseparable. La copropiedad sobre los elementos comunes del edificio no es susceptible de división.

Los derechos y obligaciones de los propietarios a que se refiere este precepto, se registrarán por las escrituras en que hubiera establecido el régimen de propiedad, por las de compra-venta correspondientes, por el Reglamento de Condominio y Administración, y, en su caso, por la Ley Reglamentaria de este Artículo".

Este Decreto establece las características de la propiedad en Condominio y nos remite a la ley reglamentaria que se publica en el Diario Oficial de 28 de Diciembre del 1972 con el nombre de : LEY SOBRE EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO DE INMUEBLES PARA EL D.F.

La Ley consta de VI Capítulos, 46 Artículos, 3 transitorios, un Instructivo para la Constitución del Régimen de Propiedad de Inmuebles Arrendados para Habitación, un Instructivo para la Revisión de Solicitudes y Expedición de licencias para la Construcción de Condominios, y para Cambios de Régimen de Propiedad Particular a Condominio.

En la actualidad es necesario conocer a fondo esta ley, ya que las condiciones de demanda de vivienda en el D.F. ha puesto de moda la construcción de condominios de todos tipos y calidades, así como el cambio de régimen de algunas construcciones particulares a condominio. Como en los casos anteriores, haremos referencia a los artículos que representen un especial interés para el constructor dejando a un lado los que se refieren

a aspectos legales o administrativos.

Art. 10.- Cuando los diferentes departamentos, viviendas, casas o locales de un inmueble, construídos en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél a la vía pública, pertenecieran a distintos propietarios, cada uno de estos tendrá un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre su departamento, vivienda, casa o local y, además un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble, necesarios para su adecuado uso o disfrute.

Cada propietario podrá enajenar, hipotecar o gravar en cualquier otra forma su departamento, vivienda, casa o local, sin necesidad de consentimiento de los demás condóminos. En la enajenación, gravamen o embargo de un departamento, vivienda, casa o local, se entenderán comprendidos invariablemente los derechos sobre los bienes comunes que le son anexos.

El derecho de copropiedad sobre los elementos comunes del inmueble, solo será enajenable, gravable o embargable por terceros, conjuntamente con el departamento, vivienda, casa o local de propiedad exclusiva, respecto del cual se considere anexa inseparable. La copropiedad sobre los elementos comunes del inmueble no es susceptible de división.

Los derechos y obligaciones de los propietarios a que se refiere este precepto, se regirán por las escrituras en que se hubiera establecido el régimen de propiedad, por las de compraventa correspondientes, por el Reglamento del Condominio de que se trate y por las disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal, las de la presente Ley y de las otras leyes que fueren aplicables.

Este artículo define las características que debe tener un inmueble para que se considere como un Condominio, y los derechos de cada condómino propietario de una vivienda o local en él. Es de interés conocer estas características que se aplican a los proyectos de edificación de viviendas en condominio tan comunes hoy en día; claro que además habrá que respetar las indicaciones del Reglamento General de Construcciones para el Distrito Federal. Los derechos de los condóminos son materia de discusión legal y administrativa que sale del área de este trabajo.

Se reproduce en seguida el Instructivo para la Revisión de Solicitudes y Expedición de Licencias para la Construcción de Condominios, y para Cambios de Régimen de Propiedad Particular a Condominios, por considerarlo de interés prioritario para los ingenieros que se dedican a la Edificación.

#### I.- DOCUMENTACIÓN NECESARIA.

- a) Solicitud por duplicado en formas oficiales, semejante a la que se anexa en el Reglamento.

- b) Original y copia del número oficial y de la constancia del alineamiento; esta será válida durante 180 días improrrogables, debiéndose obtener a su vencimiento un nuevo alineamiento, en caso de requerirse.
- c) Certificación de que el predio cuenta con agua.
- d) Cuatro juegos de planos arquitectónicos firmados por el propietario y el Director Responsable de Obra.
- e) Dos juegos de la memoria de Cálculo y de los planos estructurales firmados por el Director Responsable de Obra.
- f) Comprobantes de trámite de la Dirección General de Gas de la Secretaría de Industria y Comercio o autorización y planos aprobados de la misma.
- g) Comprobante de trámite de la Oficina de Ingeniería Sanitaria de la Secretaría de Salubridad y Asistencia o autorización y planos aprobados de la misma.
- h) Visto Bueno de Ubicación de la Oficina del Plano Regulador de la Dirección General de Planificación, cuando se trate de Edificios de 12 o más niveles rentables, o de comercios mayores de 500 m<sup>2</sup>. de construcción (los giros especializados y las tiendas de autoservicio tienen tratamiento especial : ver instructivos correspondientes).

Los edificios departamentales o los conjuntos habitacionales con 50 o más departamentos, deberán contar con el Visto Bueno de la Oficina del Plano Regulador de la Dirección General de Planificación, el cual señalará los porcentajes de las áreas verdes libres para equipamiento urbano y otras, la densidad de población, la demanda de estacionamiento cuando se trate de conjuntos de interés social, el estudio de viabilidad, etc.

El Visto Bueno señalado en este inciso, surtirá los efectos de la declaración a que se refiere el artículo 30. de la Ley Sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito y Territorios Federales; en los demás casos, se indicará al reverso de la licencia de Construcción que la misma surte efectos de la declaración antes mencionada.

- i) En caso de que la demanda de estacionamiento sea mayor de 100 automóviles, o que siendo menor puedan presentarse problemas viales, deberá recabarse la opinión de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito y Transportes.
- j) Oficio aprobatorio y planos de instalación hidráulica autorizados por la Dirección General de Aguas y Saneamiento.
- k) Cuando el predio se encuentre ubicado en zona típica, se deberá presentar la autorización y



los planos sellados del Instituto Nacional de Antropología e Historia, de la Secretaría de Educación Pública.

- 1) Oficio aprobatorio de la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cuando el predio se encuentre ubicado en la zona de influencia de algún aeródromo.
- 11) Autorización previa de la Dirección General de Planificación, cuando se pretenda realizar alguna obra que requiera de excavación, cimentaciones, demoliciones o trabajos similares, en predios ubicados en las zonas de protección que la propia Dirección determine a lo largo de los servicios tales como oleoductos, gasoductos, metro, túneles, viaductos, ríos, pasos a desnivel y otras instalaciones semejantes. Esta autorización determinará el tipo de obras que será necesario realizar o ejecutar para la salvaguarda de los servicios e instalaciones mencionados.
- m) Cuando se solicite cambio de Régimen de propiedad particular a condominio, además de cumplirse con los requisitos anteriores, deberán incluir los siguientes documentos:

- 1.- Licencia y planos aprobados de la construcción;
- 2.- Licencia de construcción vigente o en su defecto, manifestación de la terminación o Visto Bueno de Ocupación;
- 3.- Carta del Director Responsable de Obra en la que se responsabilice de la estabilidad de la construcción.

La fianza, el Reglamento Interno, las especificaciones, el cuadro de valores y la descripción de indivisos, no se requerirán para el trámite de la licencia sino que se exhibirán posteriormente ante el Notario Público que constituya el régimen de propiedad en condominio.

**Art. 2o.-** El régimen de propiedad en condominio de inmuebles puede originarse:

I.- Cuando los diferentes departamentos, viviendas, casas o locales de que conste un edificio o que hubieran sido construidos dentro de un inmueble con partes de uso común, pertenezcan a distintos dueños;

II.- Cuando los diferentes departamentos, viviendas, casas o locales que se construyan dentro de un inmueble, pero contando éste con elementos comunes e indivisibles, cuya propiedad privada se reserve en los términos del artículo anterior, se

destinen a la enajenación a personas distintas;

III.- Cuando el propietario o propietarios de un inmueble lo dividan en diferentes departamentos, viviendas, casa o locales, para enajenarlos a distintas personas, siempre que exista un elemento común, de propiedad privada que sea indivisible.

Este artículo establece las condiciones que deben existir en un edificio para que pueda considerarse la posibilidad de que caiga en el régimen de propiedad en condominio. Esto interesa al edificador puesto que, actualmente, se da muy seguido el caso de que algunos edificios antiguos, se remodelan y se presentan a la venta como condominios. El edificador debe estar en condiciones de informar a un supuesto cliente de la posibilidad de cambiar su inmueble a condominios; desde luego es aconsejable una asesoría tanto legal como de constructores que se han especializado en este renglón.

Art. 90.- Se declara de utilidad pública la constitución del régimen de propiedad en condominio, así como la regeneración urbana, en el D.F.

La declaratoria de regeneración urbana relativa, que para surtir efectos legales deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación, además de que se le de publicidad en periódicos de mayor circulación, será causa de terminación de los contratos de arrendamiento declarada por la autoridad judicial. Las indemnizaciones a favor de los propietarios o inquilinos que procedan, así como los demás derechos y obligaciones de unos y otros derivados de la declaratoria, serán regulados con intervención y aprobación de las autoridades competentes del Distrito Federal entre los interesados, las instituciones oficiales encargadas de los proyectos de regeneración y los empresarios autorizados a llevarlos a término, conforme a las disposiciones legales aplicables.

El Departamento de D.F. podrá adoptar las medidas administrativas que faciliten y estimulen la construcción de condominios. Los propietarios de predios ubicados en zonas de regeneración urbana, estarán exentos de los derechos de construcción y de cooperación que establecen las leyes correspondientes, cuando construyan condominios en dichos predios.

Quienes tengan el carácter de inquilinos en los departamentos, viviendas, casas o locales que existan en predios comprendidos dentro de una zona de regeneración urbana tendrán derecho de preferencia para convertirse en condóminos o para mantener su carácter de arrendatarios, aunque este último con sucesión a nuevos contratos de arrendamiento, en los condominios que se construyan en la zona.

Este Art. nos muestra las disposiciones que emite el Gobierno Federal para mejorar la calidad de vida en algunas zonas de la metrópoli que requieren de la regeneración urbana. Se

disponen facilidades para propietarios de vecindades antiguas, propietarios de predios en zonas que requieren regeneración urbana, a los arrendatarios de vecindades o edificios deteriorados y también facilidades y estímulos a los edificadores con la intención de que intervengan en este programa gubernamental de mejoramiento social. Es de vital importancia para el edificador conocer estos programas gubernamentales en los que se estimula para atraer cooperación en la actualidad, pero en el futuro, podría ser obligatorio que la Industria de la Construcción participe por ley en estos programas para ayudar a solucionar el grave problema de falta de vivienda en nuestro país; sabemos que actualmente y de forma indirecta la industria participa activamente, pero esta participación es finalmente enfocada al aspecto negocio aunque se sacrifique la remuneración económica reduciéndola a un mínimo. Nuestra idea, es de que en el futuro pudiera darse la condición de que se exigiera la participación de la Industria en un porcentaje fijo, establecido legalmente y en un plan de clara labor social.

#### e) LEGISLACION FISCAL.

##### CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION.

EL CODIGO FISCAL en su TITULO I ART. 1o. dice:

"Las personas físicas y las morales están obligadas a contribuir para los gastos públicos conforme a las leyes fiscales respectivas; las disposiciones de este código se aplicarán en su defecto. Solo mediante Ley podrá destinarse una contribución a un gasto público específico.

La federación queda obligada a pagar contribuciones únicamente cuando las leyes lo señalen expresamente.

Los estados extranjeros, en casos de reciprocidad, no están obligados a pagar impuestos. No quedan comprendidas en esta exención las entidades o agentes pertenecientes a dichos estados.

Las personas que de conformidad con las leyes fiscales no estén obligadas a pagar contribuciones, únicamente tendrán las otras obligaciones que establezcan en forma expresa las propias leyes".

Vemos entonces que el CODIGO FISCAL CONTIENE las disposiciones generales que establecen la forma y los términos en que las personas físicas y morales deben contribuir al gasto público.

Visto desde otro punto de vista, es el recurso de que dispone el gobierno para hacerse llegar los ingresos necesarios para satisfacer las necesidades colectivas.

La importancia de este CODIGO SE MANIFIESTA en el establecimiento de una forma de aplicar el mismo a las personas físicas y morales de acuerdo con la actividad productiva que realicen, esto da lugar a lo que se llama el REGIMEN FISCAL; que es, como se dijo antes, la serie de disposiciones fiscales que se aplican a una industria o negocio en particular.

El CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION se complementa con la Ley del Impuesto Sobre la Renta, esta última es la que establece las formas de pago y los montos que cada contribuyente debe aportar, según la actividad que realice.

En general, toda persona moral (empresa) o física, en su actividad productiva, es un instrumento de control para que el gobierno reciba las aportaciones por impuestos fiscales. Una persona moral o empresa, tiene la dualidad de ser contribuyente y retenedor de impuestos; como contribuyente debe pagar el IMPUESTO SOBRE LA RENTA sobre las utilidades que reciba en el ejercicio fiscal, además del 1 % sobre las remuneraciones que halla pagado en el mismo ejercicio a empleados que le hallan prestado un servicio. Como retenedor, deberá enterar al fisco de las retenciones que halla efectuado a sus empleados por IMPUESTOS SOBRE PRODUCTOS DEL TRABAJO y del 10 % sobre HONORARIOS Y ARRENDAMIENTOS.

La Industria de la Construcción, hasta el año de 1983, estaba considerada dentro de las Bases Especiales de Tributación, en ese año se incorporó al régimen general de la Ley; este régimen ha sido modificado a partir del año de 1987 con el planteamiento de que la modificación se efectúe de una manera gradual que finalizará el año de 1991. Esta modificación ha obligado a las diferentes empresas a el manejo simultáneo de dos sistemas: EL TRADICIONAL, que incluye las disposiciones vigentes hasta 1986 con algunas modificaciones y el NUEVO que es un esquema tributario que pretende el reconocimiento de los efectos inflacionarios entre fisco y contribuyentes. En las empresas constructoras este tratamiento representa una situación demasiado compleja y difícil de manejar puesto que implica la necesidad de agudizar el control y manejo de la administración tributaria.

Por todos estos conceptos, la persona que se dedique al negocio de la Edificación, deberá enfocar sus necesidades y alcances con objeto de considerar para sus resultados la influencia de los aspectos fiscales. En todo caso deberá asesorarse con las personas especialistas en este campo.

## CAPITULO IV.- REGLAMENTOS.

## a) REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS.

El Reglamento de la Ley de Obras Públicas pretende, en su conjunto, dar continuidad a los principios que orientan la Ley de Obras Públicas al establecer los mecanismos y procedimientos administrativos de regulación para dar agilidad y oportunidad a la realización de las obras con las mejores condiciones para el Estado, en un plano de equidad cuando éstas son realizadas por particulares. Este Reglamento se publicó en el Diario Oficial del 13 de Febrero de 1985 y entró en vigor el 14 de Febrero de 1985, derogando todas las disposiciones opuestas al presente ordenamiento.

## PLANEACION, PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION DE OBRAS PUBLICAS:

Las dependencias y entidades deberán:

- a) Realizar estudios de preinversión para definir la factibilidad técnica y económica de la obra;
- b) Prever los impactos económicos, sociales y ecológicos que se originarán con la ejecución de las obras;
- c) Considerar la capacidad para hacer obras por administración directa;
- d) Distinguir las obras que se han de ejecutar por administración directa o por contrato;
- e) Coordinar las intervenciones de las ejecutoras;
- f) Prever los plazos necesarios para la elaboración de estudios y proyectos específicos, así como los requeridos para llevar a cabo las acciones de convocar, licitar, contratar y ejecutar los trabajos;
- g) Considerar si la ejecución rebasará un ejercicio;
- h) Hacer programas y presupuestos anuales, considerando los trabajos en proceso de ejecución o los que deban iniciarse, así como los trabajos de conservación y mantenimiento, observando las disposiciones que dicte la Secretaría respecto del ejercicio del gasto;
- i) Obtener los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que requieran las autoridades competentes, las cuales darán las facilidades necesarias.

## CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS:

Las Dependencias y Entidades podrán realizar Obras Públicas por Administración Directa o por Contrato.

**OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA.**- Las dependencias y entidades podrán realizar obras por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria y equipo de construcción, personal técnico, trabajadores y materiales, pudiendo utilizar la mano de obra local por obra determinada; alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementaria; utilizar los materiales de la región; contratar instrumentos, elementos prefabricados terminados y materiales que se requieran; y utilizar los servicios de flete y acarrees complementarios. Bajo ninguna circunstancia podrán participar terceros como contratistas. Deberán mencionarse los datos relativos a la autorización de la inversión respectiva; el importe total de la obra y monto a disponer para el ejercicio correspondiente; la descripción general de la obra; y las fechas de iniciación y terminación de los trabajos.

**OBRAS POR CONTRATO.**- Las dependencias y entidades podrán realizar obras por contrato a precio alzado o sobre las bases de precios unitarios, adjudicándolos directamente o a través de licitaciones públicas.

Al adjudicar directamente un contrato, las dependencias y entidades deberán elaborar un dictamen en el que manifiesten las causas, de acuerdo con la Ley, que motivaron la adjudicación a favor del seleccionado, indicando el importe del contrato, que estará respaldado por un presupuesto debidamente analizado.

Cuando la obra se realice a través de licitaciones públicas, deberán publicarse las convocatorias y podrán presupuestar las personas que deseen hacerlo siempre y cuando cumplan con los requisitos necesarios para que se les pueda inscribir en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, siendo tales requisitos los siguientes:

- I.- Datos generales de la interesada;
- II.- Capacidad legal de la solicitante;
- III.- Experiencia y especialidad;
- IV.- Capacidad y recursos técnicos, económicos y financieros;
- V.- Maquinaria y equipo disponibles;
- VI.- Última declaración del Impuesto Sobre la Renta;
- VII.- Testimonio de la Escritura Constitutiva y reformas;
- VIII.- Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes y en la Cámara de la Industria que le corresponda;
- IX.- Cédula Profesional del responsable técnico, para el caso de prestación de servicios;
- X.- Registro en el Instituto Mexicano del Seguro

Social, en el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, y en el de Estadística de la Secretaría; y

- XI.- Los demás documentos e información que la Secretaría o el propio interesado considere pertinentes.

La Secretaría resolverá sobre la inscripción en un plazo que no excederá de veinte días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud. Los solicitantes podrán participar en concursos de su especialidad durante el plazo de resolución de inscripción, mostrando la solicitud con el sello de acuse de recibo. Transcurrido el plazo sin que haya respuesta sobre la solicitud de inscripción, se tendrá por registrado al solicitante. Si no se acepta la inscripción o se suspende o se cancela, la Secretaría dará un plazo de diez días hábiles para exponer los derechos convenientes y presentar las pruebas pertinentes. En el mes de Agosto de cada año, la Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación, la relación de las personas físicas o morales registradas en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas e informará bimestralmente a las dependencias y entidades, de las inscripciones, suspensiones y cancelaciones posteriores a la publicación mencionada.

La Secretaría podrá suspender o cancelar el registro de los contratistas cuando hubieren proporcionado datos falsos o no cumplieren con los términos del contrato.

Además de su registro, la convocatoria exige a los contratistas una relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer, desglosado y por anualidades.

Habiéndose satisfecho estos requisitos se pagará el costo de la documentación e información necesaria para quedar inscritos y tener derecho a presentar su proposición. Dicha información y documentación la proporcionarán las dependencias y entidades y será la siguiente:

I.- Origen de los fondos e importe estimado para el primer ejercicio;

II.- Importe de la garantía de seriedad de la proposición y porcentaje del o los anticipos sobre el importe a contratar;

III.- Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, dentro de un plazo no menor de tres días hábiles contados a partir de la fecha límite de inscripción ni menor de siete días hábiles anteriores a la fecha y hora del acto de apertura de proposiciones;

IV.- Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación;

V.- Proyectos arquitectónicos y de ingeniería; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción; catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis;

VI.- Relación de los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporcione la contratante; y

VII.- Modelo de contrato, estipulando los anticipos, garantías y pagos, así como las penas convencionales por incumplimiento en la realización de los trabajos dentro de las etapas programadas, sin perjuicio de la facultad para exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo.

La proposición que el concursante deberá entregar en el acto de presentación y apertura, contendrá, según las características de la obra:

I.- Carta de compromiso de la proposición y garantía de seriedad mediante un cheque cruzado, expedido por él mismo y a favor de la dependencia o entidad convocante, por un monto que podrá ser hasta del cinco por ciento del valor aproximado de la obra;

II.- Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos;

III.- Catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios e importes parciales y el total de la proposición;

IV.- Datos básicos de los costos de materiales, de mano de obra y horarios de maquinaria de construcción;

V.- Análisis de precios unitarios de los conceptos de trabajo solicitados;

VI.- Costos indirectos desglosados, análisis de costo financiero y el programa de utilización del personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos;

VII.- Programa de ejecución de los trabajos;

VIII.- Relación de la maquinaria y equipo de construcción, indicando si es de su propiedad y su ubicación física; y

IX.- Programa de utilización de maquinaria y equipo de construcción.

En el acto de presentación y apertura de las proposiciones se entregarán los sobres, cerrados en forma inviolable, para proceder a su apertura, leyendo en voz alta el importe de las proposiciones que contengan todos los documentos rubricados por los participantes. Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada y se levantará un acta haciendo constar las proposiciones recibidas, la cual firmarán todos los participantes, a quienes se les dará una copia. Se informará de la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo, que



quedarà comprendida dentro de un plazo que no excederà de veinte días hábiles. Si no se recibe proposición alguna o todas las presentadas fueren desechadas se declarará desierto el concurso.

Las dependencias y entidades analizarán las proposiciones admitidas y emitirán dictamen con el fallo correspondiente, pudiendo diferir la fecha del fallo una sola vez por otros veinte días hábiles, debiendo comunicarlo previamente a los interesados.

El fallo se dará a conocer en presencia de los concursantes e invitados, declarando cuál concursante fuè seleccionado para ejecutar los trabajos y levantando un acta que firmarán los asistentes, a quienes se les entregará una copia de la misma, devolviendo los cheques de garantía de seriedad de las proposiciones, excepto al concursante ganador.

El contrato se firmará dentro de los veinte días hábiles siguientes al de su adjudicación, debiendo el contratista presentar los análisis de precios complementarios y el programa de ejecución de los trabajos detallados por conceptos, consignando por periodos las cantidades por ejecutar e importes correspondientes y el programa de utilización de materiales y equipos que en su caso proporcione la dependencia o entidad. Si la dependencia o entidad no firmare el contrato, el contratista podrá determinar no ejecutar la obra, debiendo devolverse la garantía de seriedad de su proposición e indemnizarse por los gastos ocasionados por la preparación y elaboración del presupuesto. Si el contratista no firmare el contrato o no constituyere la garantía de cumplimiento en el plazo establecido, perderà en favor de la convocante la garantía de seriedad de su proposición.

Una vez firmado en contrato, el contratista constituirà la garantía de cumplimiento del contrato, que cancela la garantía de seriedad de la proposición, a través de una fianza por el diez por ciento del monto del contrato, la cual deberá ser presentada dentro de los quince días hábiles siguientes a la firma del contrato y que subsistirá por un año a partir de la fecha de terminación de los trabajos.

En ningún caso, los derechos y obligaciones derivados de los contratos para la realización de las obras públicas, podrán ser cedidos en todo o en partes a otras personas físicas o morales distintas de aquella a la que se hubiere adjudicado el contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, ni tampoco podrán ser objeto de subcontratación las obras, salvo partes de la obra o cuando se adquirieran materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. Para estas excepciones será necesaria la aprobación previa y por escrito por parte de la contratante. El contratista

será el único responsable de la ejecución de los trabajos.

Para el inicio de los trabajos se le dará al contratista un anticipo del diez por ciento de la asignación aprobada al contrato correspondiente para el primer ejercicio, pudiendo otorgarse otro anticipo de hasta un veinte por ciento para la compra de equipo y materiales de instalación permanente, porcentaje que podrá ser mayor cuando por las condiciones de la obra se requiera. El contratista constituirá la garantía de la totalidad del monto concedido como anticipo, mediante fianza que será presentada previamente a la entrega del anticipo, dentro de los quince días hábiles siguientes a la firma del contrato, y subsistirá hasta la total amortización que deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que por los trabajos ejecutados se formulen. Los anticipos se entregarán en un plazo no mayor de quince días hábiles después de entregadas en forma satisfactoria las fianzas correspondientes.

Las dependencias y entidades establecerán anticipadamente a la iniciación de las obras, la residencia de supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, debiendo:

- a) Llevar la Bitácora de la obra;
- b) Verificar que los trabajos se realicen conforme a lo pactado en los contratos;
- c) Revisar, aprobar y firmar las estimaciones para su trámite de pago;
- d) Actualizar los planos; y
- e) Rendir un informe general.

Las estimaciones se formularán con una periodicidad no mayor de un mes, y las entregará el contratista dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la fecha de corte que fije la dependencia o entidad, para que sean revisadas por la residencia de supervisión, dentro de los ocho días hábiles siguientes, teniendo una holgura de dos días hábiles para la conciliación de diferencias que, de persistir, quedarán pendientes para la siguiente estimación. Los contratistas cubrirán el cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones, como derechos por el servicio de inspección y vigilancia.

Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de cualquiera de las partes, determinen un aumento o reducción en un cinco por ciento o más de los costos de los trabajos no ejecutados, dichos costos podrán ser revisados a solicitud escrita del contratista, a lo que la dependencia o entidad deberá resolver dentro de los veinte días hábiles siguientes. Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados y el ajuste, en caso de proceder, se aplicará a los costos directos,

conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originalmente contratados. Dichos ajustes se calcularán respecto de la obra por ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato y con base en los índices relativos de incrementos o decrementos de los costos de los insumos que determine la Secretaría, formalizándolos mediante oficio de resolución y sin requerir de convenio alguno.

Terminados los trabajos, la dependencia o entidad deberá constatarlo y comunicarlo a la Contraloría y a la Dependencia Coordinadora de Sector, para que dentro de los treinta días hábiles siguientes se levante el acta de terminación de las obras, que contendrá:

- a) Nombre de los asistentes y el carácter con que intervengan en el acto;
- b) Nombre de los técnicos responsables;
- c) Breve descripción de las obras y servicios que se reciben;
- d) Fecha real de la terminación de los trabajos;
- e) Relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido, créditos a favor o en contra y saldos; y
- f) Garantías que continuarán vigentes, y la fecha de su cancelación.

#### b) REGLAMENTO GENERAL DE CONSTRUCCIONES DEL D.D.F.

Este Reglamento fué publicado en el Diario Oficial de la Federación del 3 de Julio de 1987 y se fundamenta en las siguientes Leyes:

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;  
Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal;  
Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; y  
Ley de Vías Generales de Comunicación.

Menciona que las experiencias adquiridas con los sistemas del 19 y 20 de Septiembre de 1985 obligan a reducir el nivel de riesgos para los habitantes del Distrito Federal, contando para ello, con la intervención de los Colegios de Profesionales y de las Cámaras relacionadas con la Construcción. Su objetivo primordial es que las construcciones e instalaciones en predios y vías públicas satisfagan las condiciones de habitabilidad, seguridad, higiene, comodidad y buen aspecto. Toma en cuenta también las restricciones que marca la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Se sujetarán a ella, las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición así como los usos,

destinos y reservas de los predios se sujetarán a las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano en el D.F.

Para la aplicación del Reglamento, el Departamento del D.F. tiene las siguientes facultades:

- a) Fijar los requisitos técnicos a que deben sujetarse las construcciones e instalaciones en predios y vías públicas;
- b) Fijar las restricciones a que deberán sujetarse las mismas;
- c) Establecer el tipo de construcciones de acuerdo con el uso del terreno;
- d) Otorgar o negar los permisos para la ejecución de las obras;
- e) Llevar un registro de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;
- f) Inspeccionar las obras en proceso y las terminadas;
- g) Inspeccionar para verificar el uso del terreno;
- h) Expedir y modificar las Normas Técnicas Complementarias; y
- i) En general, vigilar el cumplimiento de este Reglamento, imponiendo sanciones e inclusive utilizando la fuerza pública cuando fuere necesario, para hacer cumplir sus determinaciones.

Se auxilia también de las siguientes disposiciones legales:

- a) Normas de Obtención y Utilización de la Placa de Control, Uso y Ocupación de Inmuebles;
- b) Reglamento de Zonificación para el Distrito Federal;
- c) Reglamento de la Ley de Planificación y Zonificación del D.F.;
- d) Ley sobre Construcción de Cercas en predios no Edificados;
- e) Reglamento sobre Fraccionamientos de Terrenos en el D.F.;
- f) Reglamentos de Anuncios para el D.F.;
- g) Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el D.F.;
- h) Reglamento para la Inspección de Generadores de Vapor y Recipientes Sujetos a Presión;
- i) Reglamento de Ingeniería Sanitaria Relativo a Edificios;
- j) Reglamento para los Establecimientos Industriales o Comerciales Molestos, Insalubres o Peligrosos;
- k) Reglamento Federal sobre Obras de Provisión de Agua Potable;
- l) Ley de Cooperación para Dotación de Agua Potable a los Municipios;

- m) Reglamento para la Protección del Ambiente contra Contaminación Originada por la Emisión de Ruidos.

Para los efectos del Reglamento, las edificaciones en el D.F. se clasifican por su GENERO (habitación, servicios, industria, espacios abiertos, infraestructura agrícola, pecuaria y forestal) y por su MAGNITUD.

Para obtener la Licencia de Construcción previamente se deberá obtener del Departamento, Licencia de Uso del Suelo y con Dictamen Aprobatorio para casos especiales por su magnitud y especialización. La solicitud la suscribirá el propietario, con la responsiva del Director Responsable y los Corresponsables necesarios, acompañada de los siguientes documentos:

- a) Constancia de Uso del Suelo;
- b) Alineamiento y Número Oficial;
- c) Proyecto Arquitectónico y Memoria Descriptiva;
- d) Proyecto Estructural;
- e) Licencia de Uso del Suelo; y
- f) Pago de Derechos.

Se debe manifestar la terminación de las obras y estas deben tener el Visto Bueno de Seguridad y Operación para su uso y ocupación; previo al pago de los Derechos correspondientes el Departamento expedirá y colocará la Placa de Control de Uso y Ocupación de Inmuebles en aquellos que lo ameriten.

En los requerimientos del proyecto Arquitectónico se señalan las distancias que pueden sobresalir los balcones y las marquesinas, así como la altura máxima de los edificios con respecto a la(s) calle(s) de su ubicación. Así también se dan las superficies máximas que pueden construirse respecto al Área del terreno y de los requerimientos de los cajones de estacionamiento, proporcionando un plano para la cuantificación de la demanda de la zona.

Los proyectos deberán cumplir también con los requerimientos de habitabilidad y funcionamiento, especificando áreas, lados y alturas mínimas de acuerdo al GENERO y MAGNITUD de la edificación; señalar la dotación mínima de agua potable, así como el número mínimo de muebles de baño de acuerdo al tipo y magnitud de las construcciones. El área de ventanas de acuerdo a la orientación tiene porcentajes mínimos y la iluminación en luxes tiene valores mínimos que hay que cumplir.

Para comunicación y prevención de emergencias deberá haber, en edificios públicos, letreros y flechas iluminados y de anchos mínimos para los accesos de acuerdo al tipo de edificación. Para la circulación horizontal también se establecen las distancias máximas de una edificación a una puerta, circulación

horizontal, escalera o rampa que conduzca directamente a la vía pública y en las escaleras se establecen las dimensiones mínimas y máximas de peraltes y huellas.

Se proveen elevadores para edificios de cinco pisos, excepto en aquellos destinados a viviendas unifamiliares.

Los elementos constructivos deberán tener una resistencia mínima al fuego. Los elementos estructurales de acero de riesgo mayor, deberán protegerse adecuadamente y aquellas edificaciones de más de diez niveles deberán contar con sistemas de alarma contra incendios.

En los requerimientos del Proyecto Estructural, los planos que se elaboren deberán describir la estructura y su cimentación, especificando los datos de diseño, cargas vivas y los coeficientes sísmicos considerados y las calidades de los materiales.

Las NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS establecerán los estados límite de falla más importantes de cada material y tipo de estructura, así mismo establecerán los procedimientos para la determinación de la resistencia de diseño y los factores de resistencia correspondientes a los materiales y sistemas constructivos más comunes.

En el diseño deberán de tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento cuando éste sea considerable y cuando sean significativos; los efectos de los empujes de tierras y líquidos; los cambios de temperatura; las contracciones de los materiales; los hundimientos de los apoyos y; los originados por el funcionamiento de maquinaria y equipo.

El reglamento proporciona datos para la evaluación de las cargas muertas, tablas de cargas vivas y criterios para analizar los efectos del sismo y del viento.

Para las cimentaciones se señala la zonificación en el D.F. para los diferentes tipos de suelo y da los requisitos mínimos para su diseño y construcción. El Reglamento señala que si una construcción resulta dañada, esto deberá ser reportado al Departamento y los propietarios deberán recabar un dictamen de estabilidad y seguridad, para saber si es necesario repararla o reforzarla. Las obras provisionales, como tribunas para eventos especiales, deberán ser sometidos a una prueba de carga. Las PRUEBAS DE CARGA se harán para edificaciones de recreación, cuando no exista suficiente evidencia teórica o experimental o cuando así lo estime el Departamento.

Para la construcción se deberán tomar las medidas per-

tinentes para no alterar el funcionamiento de la Vía Pública ni causar molestias a los colindantes o transeúntes.

Durante el proceso de construcción deberá cumplirse con los Reglamentos de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo, para evitar al máximo que ocurran éstos.

Los materiales que se utilicen en la construcción serán los señalados en las especificaciones de diseño y deberán de satisfacer las Normas Técnicas Complementarias y las Normas de Calidad establecidas.

#### c) REGLAMENTO DE INGENIERIA SANITARIA RELATIVO A EDIFICIOS.

Para los efectos de este Reglamento, con el nombre de edificios se comprenden las construcciones destinadas a habitaciones, establecimientos comerciales, fabricas, escuelas, lugares de reunión, así como las bodegas y todo local cualquiera que sea el uso a que se le destine.

Corresponde a la Secretaría de Salud autorizar desde EL PUNTO DE VISTA SANITARIO, la construcción, reconstrucción o modificación total o parcial de edificios públicos o particulares, cuando cumplan los requisitos que establecen los reglamentos específicos, según el giro o uso a que se destine o pretenda destinar el edificio.

Los interesados en la construcción de un edificio, deberán presentar una solicitud por duplicado, con todos los datos de ubicación, propietario y constructor. Se acompañará además, de cinco juegos completos de los planos del proyecto respectivo, los cuales contendrán:

- a) Las plantas de los distintos pisos o niveles especificando las instalaciones sanitarias;
- b) Cortes sanitarios que muestren las instalaciones tuberías; y
- c) Croquis acotado de localización del predio.

Este Reglamento establece la prohibición del inicio de construcciones, reconstrucciones o modificaciones, sin la autorización correspondiente, tratándose de forma especial las demoliciones en cuanto a las medidas de seguridad por adoptar.

Antes de iniciarse una construcción, deberá hacerse la conexión de agua potable y alcantarillado, exclusivos para el edificio; en caso de no existir red de alcantarillado, se exigirá

rá la inatación de una fosa séptica.

En cuanto al aspecto constructivo, tanto la cimentación como la cara exterior de los muros, deberán impermeabilizarse para evitar el paso de la humedad; los baños y cocinas tendrán revestimientos resistentes, impermeables y fácilmente aseables, hasta una altura mínima de 1.50 m.

Los techos evitarán el paso del aire y agua y cambios bruscos de temperatura, su pendiente mínima será de 1.5 % y por cada 100 m2. horizontales, se instalará, por lo menos, un tubo de bajada pluvial de 7.5 cm. de diámetro.

Las piezas destinadas a habitación diurna o nocturna, tendrán luz y ventilación directas del exterior por medio de puertas y ventanas. La superficie de iluminación no será menor del 20 % de la superficie del piso de la habitación.

Se considera como vivienda mínima, la integrada por dos piezas, cocina, baño y patio de servicio; las dimensiones mínimas para este tipo de viviendas serán:

CONCEPTO	SUPERFICIE	ANCHO	ALTURA
Piezas Habitación	7.50 M2.	2.50 M.	2.30-2.80 M.
Cocina	6.00 M2.	1.50 M.	2.30-2.80 M.
Baño	2.00 M2	1.00 M.	2.30-2.80 M.
Patio	4.00 M2	2.00 M.	

La vivienda mínima contará con las instalaciones sanitarias siguientes: excusado, lavabo, fregadero, regadera y lavadero.

#### NUMERO DE HABITANTES POR VIVIENDA.

UNA RECAMARA O DORMITORIO -----	3 HABITANTES
DOS RECAMARAS O DORMITORIOS ----	5 HABITANTES
TRES RECAMARAS O DORMITORIOS ---	7 HABITANTES
MAS DE TRES RECAMARAS -----	2 HABITANTES POR RECAMARA ADICIONAL.

Los edificios de departamentos de más de cinco niveles, deberán contar con ascensor para personas, además de las escaleras; los departamentos deben desembocar a pasillos que conduzcan directamente a las escaleras; el ancho de los pasillos nunca será menor de 1.20 m en edificios de habitación multifamiliar y de 0.90 m en los unifamiliares.

Los edificios estarán provistos de agua potable en cantidad y presión suficientes, como mínimo 150 litros por habitante y por día; para evitar deficiencias, se instalarán cisternas para almacenamiento con equipo de bombeo.



Los depósitos que trabajen por gravedad, se colocarán a la altura de 2.00 m por lo menos, arriba de los muebles sanitarios del nivel más alto.

Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando estrictamente prohibido las servidumbres o servicios de agua de un edificio a otro; se tendrá un excusado por lo menos en cada edificio; cuando el número de habitantes sea mayor de diez, se instalará un excusado por cada diez personas o fracción, está prohibido el sistema de excusados tipo colectivo.

Las conexiones de tubos de descarga de los excusados con el albañal, se harán mediante piezas especiales; cada departamento o vivienda contará con un lavadero cuyo diámetro de desagüe no será menor de 32 mm.

Los albañales podrán construirse ocultos o visibles con diámetro interior mínimo de 15 cm. y deflexiones máximas de 45 grados; por otro lado, la pendiente no será menor de 1.5 % y deberán instalarse registros para la limpieza a distancias no mayores de 10.00 m. así como en cambios de dirección o incorporación de ramales con el albañal principal.

Las bajadas de agua pluvial se fijarán de manera sólida a los muros y estas no podrán usarse como tubos ventiladores. El sistema llamado de gárgolas o canales, con descarga a chorro queda prohibido.

Los tubos ventiladores para salida de gases de albañales y tubos desaguadores, tendrán un diámetro mínimo de 5 cm. y este no será menor de 32 mm. cuando se trate de ventilación directa de muebles sanitarios.

Todo edificio destinado a habitación tendrá una cocina independiente de los espacios destinados a la habitación.

En los edificios unifamiliares, los recipientes de gas se colocarán a la intemperie y en lugares ventilados y protegidos debidamente para evitar riesgos de incendio y explosión.

Las tuberías de conducción de gas, podrán instalarse ocultas o visibles adosadas a los muros a 1.80 m. de altura como mínimo a partir del nivel del piso. Los calentadores de gas para agua podrán colocarse en patios, azoteas o lugares provistos de un sistema que permita una ventilación constante.

Los edificios multifamiliares tendrán garage para guardar vehículos de combustión interna, como mínimo el 50 % del número total de departamentos; cuando no tenga ventilación natural el garage, esta se proporcionará por medios mecánicos que

renueven el aire por lo menos seis veces por hora. En edificios unifamiliares que tengan garage este tendrá piso revestido y extinguidor.

#### d) REGLAMENTO PARA OBRAS E INSTALACIONES ELECTRICAS.

Este Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos que deben satisfacer las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de servicio y seguridad, para las personas y su patrimonio.

Son materia de este Reglamento y de sus Normas Técnicas: las instalaciones que se empleen para la utilización de la energía eléctrica en cualquiera de las tensiones usuales de operación, así como las subestaciones, las plantas generadoras de emergencia, las líneas eléctricas y su equipo.

Las instalaciones deben hacerse de tal manera que el funcionamiento del equipo no produzca daños, molestias o perjuicios a terceros.

**NORMAS TECNICAS.**- Las normas técnicas son un complemento al Reglamento para Obras e Instalaciones Eléctricas, establecen los requisitos técnicos mínimos y de seguridad de las instalaciones eléctricas, aunque no deben considerarse como un manual de especificaciones; la solución de problemas específicos requieren de la intervención del ingeniero o técnico encargado del proyecto.

**REQUISITOS TECNICOS DE CARACTER GENERAL.**- En estas normas se hace referencia a los tipos de conductores, materiales y sistemas de canalización más comunmente usados, todos los equipos y materiales que se utilicen deben tener indicadas sus características; las partes metálicas de la instalación deben estar conectadas a tierra y la instalación debe quedar libre de cortocircuitos y de contactos con tierra, excepto la tierra del sistema.

Los calibres de los conductores se designan por el sistema americano (AWG), y generalmente, estos son de cobre; los dispositivos destinados a interrumpir corrientes deben tener una capacidad de interrupción suficiente para la corriente que debe ser interrumpida.

Las partes vivas del equipo eléctrico de una instalación que opere a más de 50 volts y hasta 600 volts entre conductores, deben estar protegidas para evitar contactos accidentales de personas: esto podrá ser por medio de gabinetes, cajas, etc.

Alrededor del equipo eléctrico debe disponerse de espacio suficiente para permitir el fácil acceso al equipo, no se debe fijar el diseño a las condiciones límite de carga, debe dejarse un margen razonable. Los tableros y centros de distribución deben estar en lugares accesibles; toda la instalación eléctrica debe de ejecutarse de acuerdo con un plano previamente elaborado y la carga que va a estar conectada debe repartirse en forma equilibrada.

#### CATEGORIAS DE TENSION COMPRENDIDAS EN ESTAS NORMAS TECNICAS.

I.- MUY BAJA TENSION.- Hasta 50 volts entre conductores o con respecto a tierra.

II.- BAJA TENSION.- Mas de 50 volts, hasta 1000 volts entre conductores y hasta 600 volts con respecto a tierra en corriente alterna.

III.- ALTA TENSION.- Mayor que la anterior.

PROYECTO Y PROTECCION DE INSTALACIONES.- En general, el servicio de un inmueble debe abastecerse por medio de una sola acometida; los conductores que la abastezcan no deben pasar a través de otro edificio o estructura; los edificios para varios usuarios, deben tener dos o más juegos de conductores de entrada de servicio derivados de una sola acometida; el equipo del servicio de un inmueble, debe quedar situado en un local que esté libre de materiales inflamables y que sea de dimensiones adecuadas que permita el fácil acceso para su mantenimiento.

Cada servicio debe tener un interruptor adecuado a la tensión del suministro como medio de desconexión y antes de este, del lado del abastecimiento, pueden quedar conectados: apartarrayos, circuitos para alumbrado de emergencia, alarmas y sistemas contra incendio con su respectiva protección contra sobre corriente. En ningún momento la instalación debe quedar conectada directamente al sistema suministrador.

CIRCUITOS DERIVADOS.- Son los que van de los dispositivos de protección a la instalación de utilización. La capacidad nominal del circuito la determina el dispositivo de protección contra la sobre corriente.

Estos circuitos pueden ser de 15, 20, 30, 40 ó 50 amperes; los circuitos de 15 y 20 amperes pueden usarse en cualquier tipo de local, los de 30 amperes pueden usarse para alimentar unidades de alumbrado fijas que no sean de casas habitación; los de 40 y 50 amperes pueden usarse para alimentar unidades de alumbrado y aparatos fijos; para cargas mayores de 50 amperes estos elementos deben abastecerse en forma individual.

La tensión máxima de circuitos en casas habitación debe ser de 150 volts entre conductores; la caída de la tensión entre el circuito alimentador más el derivado no debe exceder del 5 %. Se recomienda que se prevean aumentos en la carga, tanto en los circuitos derivados como en el alimentador.

**PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE.**—Se establecen las bases generales para la protección contra sobrecorriente de circuitos con tensiones nominales hasta de 1000 volts, estos dispositivos pueden ser; fusibles, interruptores automáticos y otros dispositivos diseñados para tal fin. El objeto es interrumpir el circuito cuando la corriente alcance un valor que pueda producir temperaturas excesivas o peligrosas a los conductores; la capacidad de los dispositivos debe de estar de acuerdo con el valor de la corriente permisible en los mismos conductores. No debe colocarse ningún dispositivo de sobrecorriente en un conductor puesto a tierra permanentemente.

**PUESTA A TIERRA.**— Esta sección contiene requisitos para la puesta a tierra de instalaciones eléctricas y equipos como medio de protección para las personas y para las propias instalaciones.

El objeto de conectar a tierra un circuito eléctrico es limitar las sobretensiones debido a las descargas atmosféricas, prevenir fenómenos transitorios en el propio circuito o contactos accidentales con líneas de mayor tensión, así como limitar la tensión a tierra del circuito durante su operación normal. Una conexión sólida a tierra facilita también la operación de los dispositivos de protección contra sobrecorriente; en casos de fallas a tierra, las canalizaciones y cubiertas metálicas de conductores o equipos (ajenas al circuito eléctrico) son puestas a tierra con objeto de evitar que estas tengan un potencial mayor que el de tierra en un momento dado y representen riesgos para las personas. Esta puesta a tierra de sistemas, circuitos, equipos, canalizaciones y cubiertas metálicas de cables, debe ser permanente y continua; los elementos que la constituyen deben tener una capacidad suficiente para conducir cualquiera de las corrientes que puedan ser impuestas y ser de impedancia suficientemente baja, tanto para limitar el potencial sobre tierra, como para facilitar el funcionamiento de los dispositivos de protección contra sobrecorriente del circuito.

**MÉTODOS DE INSTALACION, CONDUCTORES Y CANALIZACIONES.**  
En esta sección se establecen los requisitos eléctricos y mecánicos de carácter general para conductores, canalizaciones y materiales accesorios, así como para su instalación en sistemas eléctricos de utilización.

Los métodos de instalación y canalización que se consideran en esta sección pueden usarse para tensiones que no ex-

cedan de 1000 volts, a menos que se especifiquen.

Las canalizaciones deben diseñarse y construirse en tal forma que aseguren una protección mecánica adecuada y confiable para los conductores contenidos en ella, y deben tener la resistencia mecánica suficiente para soportar sin cambio en sus características físicas originales. Cuando las canalizaciones metálicas y sus accesorios se instalen embebidas en concreto o en contacto directo con el subsuelo, o bien en lugares de condiciones corrosivas, su protección deberá ser la adecuada.

Las canalizaciones metálicas y sus accesorios deben tener continuidad eléctrica a lo largo de todo el sistema con una adecuada conexión a tierra; debe haber continuidad mecánica en canalizaciones y cubiertas de cables; en tubos y en ductos cerrados sin tapa, los conductores deben ser físicamente continuos; debe instalarse una caja de conexión en cada punto de empalme o derivación de conductores, salidas o puntos de interrupción o puntos de confluencia de la canalización.

En general, el número de conductores alojados en una canalización, debe ser tal que permita la disipación del calor generado y una fácil instalación y remoción de los mismos conductores; estos deben introducirse hasta que hayan sido instaladas las canalizaciones.

**CONDUCTORES DE USO GENERAL.**— Los requisitos para los conductores de mayor uso en instalaciones de utilización, se refieren principalmente a conductores aislados y se establece, en general, la forma en que estos se designan, su capacidad de corriente, sus modos de uso y la forma en que deben estar marcados.

En instalaciones de utilización, pueden usarse conductores desnudos solo en líneas aéreas y líneas de puesta a tierra; en las demás instalaciones deben ser aislados.

Los conductores tienen indicado un valor de capacidad de corriente, el cual puede ser afectado por un factor de corrección por agrupamiento y temperatura para el cálculo de los circuitos.

La aplicación de los distintos tipos de conductores está de acuerdo con las características de su aislamiento, en ellos, no debe sobrepasarse la temperatura máxima de operación.

Las canalizaciones se hacen con tubo rígido en sus diferentes variantes: pesado, semipesado y ligero; tubo flexible, tubo no metálico de PVC y de polietileno. Cada uno de estos tipos tiene una aplicación definida de acuerdo al lugar donde se vaya a usar.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**EQUIPO ELECTRICO DIVERSO.**- Equipo de alumbrado y contactos. Se refiere a las luminarias y portalámparas y al equipo accesorio que forma parte de las instalaciones de alumbrado, así como a los contactos y clavijas.

Las luminarias deben cumplir requisitos relativos a su localización tales como: no instalarse donde estén expuestos a daños mecánicos; cuando se ubican en lugares peligrosos, cumplir con las condiciones que el caso requiera; si están en lugares mojados, deben ser a prueba de intemperie; instalarse de manera que no les entre el agua; si están cerca o encima de lugares combustibles, protegerlos con pantallas o guardas.

Las cajas de salida para luminarias, deben proporcionar espacio suficiente para alojar a los conductores y a los accesorios de conexión; las luminarias, portalámparas y contactos, deben estar sujetos firmemente a los medios de soporte y el alumbrado de luminarias debe estar ordenadamente dispuesto.

**PORTALAMPARAS.**- Las hay de casquillo roscado, en este caso, si tiene un conductor puesto a tierra, este debe conectarse a la terminal correspondiente al casquillo roscado, los casquillos deben usarse para conectar exclusivamente lámparas.

**LAMPARAS.**- Las lámparas incandescentes para uso general, no deben ser para base media cuando su potencia sea mayor de 300 watts o cuando su tensión de operación sea mayor de 150 volts.

Las lámparas de 300 a 1500 watts, deben ser de base mogul, para potencias mayores de 1500 watts deben utilizarse bases especiales.

En casas habitación no deben instalarse equipos para alumbrado de descarga eléctrica mayor de 300 volts.

**CONTACTOS Y CLAVIJAS.**- Los contactos para la conexión de aparato portátiles deben tener la siguiente capacidad: 15 amperes para 125 volts y 10 amperes para 250 volts; los contactos para pisos deben encerrarse en cajas especiales para este fin.

Las unidades de aire acondicionado colocados en habitaciones que operen a una tensión mayor de 250 volts y que sean trifásicos, deben conectarse directamente a un circuito derivado (sin clavija); cuando se usen interruptores como medio de desconexión, estos deben indicar su posición de abierto y cerrado.

En el caso de motores, se dan los requisitos para su instalación y los de sus dispositivos de desconexión. protección

y control, así como los requisitos de los circuitos que alimentan a los mismos motores: estos se identifican por su placa de datos.

**INTERRUPTORES.**- Se aplican a apagadores, interruptores de navajas o interruptores de otro tipo que son operados manualmente; un interruptor no debe desconectar el conductor puesto a tierra de un circuito, al menos que lo desconecte simultáneamente con todos los conductores activos; estos deben estar alojados en cajas a prueba de intemperie.

**ELEVADORES.**- Se dan los requisitos que deben cumplir las instalaciones y equipos eléctricos empleados en elevadores de tracción eléctrica. Para motores que accionen máquinas, frenos de máquinas y grupos motor-generador, no deben usarse tensiones superiores a 600 volts; para circuitos de control y señalización y equipo conexo, incluyendo los motores que accionen las puertas, no deben utilizarse tensiones superiores a los 300 volts.

Los conductores que se empleen en los circuitos de control deben tener aislamiento de material retardador a la flama y resistente a la humedad, dentro del cubo de elevadores pueden alojarse solamente las instalaciones directamente relacionadas con el elevador tales como: el alimentador principal, los circuitos de control del elevador, circuitos para señales, comunicación, alumbrado y ventilación del carro.

**SUBESTACIONES.**- Se dan los requisitos que se aplicarán en particular a las Subestaciones de usuarios; las tensiones más comunes de suministro de servicio a los consumidores industriales no pasan de 34.5 kilo volts, sin embargo, estos requisitos se han extendido hasta una tensión de 230 kilo volts. El equipo de las subestaciones debe ser instalado y mantenido de tal manera que se reduzcan al mínimo los riesgos de accidentes de personal.

Para identificar al equipo eléctrico en subestaciones, se recomienda pintarlo, numerarlo, y usar placas o etiquetas que permitan distinguirlo fácilmente, tanto por su funcionamiento como por el circuito al que pertenece.

Toda subestación debe contar, en el lado primario, después del equipo del servicio, con un medio de desconexión general que sea adecuado a la tensión y corriente nominales de servicio.

Los locales o lugares en que se instalen subestaciones, deben estar resguardados con respecto a su acceso, si son a la intemperie por medio de cercas de tela de alambre o bardas; para la protección contra incendio deben colocarse extinguidor-

res; deben contar con un adecuado sistema de tierras a la cual se deben conectar todos los elementos de la instalación que requieren de conexión a tierra.

**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE.**-- Los circuitos secundarios de los transformadores de corriente deben tener los medios para poner en cortocircuito, conectar a tierra simultáneamente y aislar los transformadores del equipo normalmente conectado a ellos, mientras el primario esté conectado al circuito alimentador. Los transformadores de potencial deben protegerse con fusibles en el lado primario.

En edificios, los transformadores deben instalarse en lugares especialmente destinados a ello, con ventilación apropiada hacia el exterior.

Todo los interruptores manuales o automáticos, desconectores y fusibles, deben ser fácilmente accesibles para las personas que los operan y deben colocarse y marcarse de modo que pueda identificarse fácilmente el equipo que controlan. Todos ellos, con excepción de los fusibles, deben indicar su posición de abierto o cerrado.

Cuando se instalen apartarrayos en el interior de los edificios para limitar las sobretensiones que se producen por efecto de descargas atmosféricas, estos deben estar fuera de los pasillos y alejados de otro equipo, así como de partes combustibles de los edificios.

#### REQUISITOS PARA LA APROBACION DE LOS PROYECTOS E INSTALACIONES PARA EL USO DE ENERGIA ELECTRICA.

La Comisión Federal de Electricidad solo suministrará energía eléctrica, previa comprobación de que las instalaciones destinadas al uso de la misma hayan sido aprobadas por la Secretaría; deberán de presentarse los planos y proyectos correspondientes a la Secretaría, para su aprobación, de todos los proyectos con carga total instalada mayor de 10 kw.

Los proyectos y la construcción de las instalaciones para el uso de energía eléctrica estarán a cargo de personas autorizadas por la Secretaría; previamente a la elaboración del proyecto, el usuario deberá consultar al suministrador si puede proporcionar el servicio; el proyecto que se presente a la Secretaría deberá estar integrado por planos y memoria técnica, esta última en el caso de que las instalaciones sean para alta tensión.

Previo a la ejecución del proyecto, se deberá presentar ante la Dirección General de Inspección y Vigilancia de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, una solicitud por



escrito que contendrá la siguiente información:

- 1.- Nombre y dirección del propietario.
- 2.- Domicilio del inmueble.
- 3.- Nombre y número de registro del responsable del proyecto y de la construcción de la instalación eléctrica.
- 4.- Uso a que va a destinarse la instalación eléctrica y carga en kw.
- 5.- Copia de cada uno de los planos que integran la instalación.
- 6.- Un tanto de la memoria técnica, en su caso.
- 7.- Programa de Obras.
- 8.- Fotocopia de la credencial de registro de los responsables.

Dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que fué admitido el proyecto, podrá darse inicio a la construcción de la instalación eléctrica.

## CAPITULO V.- PERMISOS, LICENCIAS Y TRAMITES.

Antes de iniciar físicamente una Edificación en el Distrito Federal, es necesario realizar una serie de acciones con el fin de obtener las licencias o permisos correspondientes; tales acciones se denominan TRAMITES.

Decimos que, TRAMITES son las acciones que hay que realizar para obtener autorización oficial de las autoridades competentes, para construir cualquier Edificación en el Distrito Federal.

El REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL en su TITULO IV CAPITULO I ART. 53, establece los requisitos que se deben cubrir para que se expida LICENCIA DE CONSTRUCCION al propietario o poseedor de una Edificación; se indican también las diferentes condiciones que se presentan cuando se trata de diversos tipos de Edificación como son: Conjuntos Habitacionales, Oficinas de más de 10,000 m<sup>2</sup>., Almacenamientos de Gas o Combustible (Gasolineras.), Tiendas Departamentales de Autoservicio, etc.

Es interesante anotar, que en Edificaciones de tipo especial por su tamaño o importancia se exige la LICENCIA DE USO DEL SUELO CON DICTAMEN APROBATORIO y, en el caso del Art. 53, se dice que las solicitudes de Licencia de Uso del Suelo deberán acompañarse del anteproyecto arquitectónico con plantas cortes y fachadas, así como del estudio de imagen urbana y de proyección de sombras a que se refieren los artículos 146 y 147 de este Reglamento.

El Art. 30 dice: "CONSTANCIA DE USO DEL SUELO, es el documento donde se especifica la zona, densidad e intensidad de uso en razón a su ubicación y al programa parcial de la Delegación Correspondiente".

Existe un INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE LICENCIAS DE CONSTRUCCION, este documento fué publicado en el Diario Oficial el 6 de Agosto de 1974 para el caso de GIROS ESPECIALIZADOS de la Construcción, El procedimiento se describe en 6 Capítulos que son:

- CAP 1 .- DOCUMENTACION NECESARIA
- CAP 2 .- PROCESO DE REVISION
- CAP 3 .- REGISTROS
- CAP 4 .- CAMBIO DE USO
- CAP 5 .- DERECHOS

## CAP 6.- VIGENCIA

También se trata en este Instructivo el caso de las Edificaciones no Especializadas; en este caso el procedimiento consta de los mismos capítulos descritos anteriormente.

Respecto a la obtención de Alineamiento y Número Oficial, el Departamento del Distrito Federal publicó en el Diario Oficial del 7 de Agosto de 1974 su Instructivo para el Trámite de Alineamiento y Números Oficiales; consta de los siguientes Capítulos :

CAPITULO A.- EN EL PROCESO DE REMISION Y ENTREGA DE DOCUMENTACION.

CAPITULO B.- EN EL PROCESO DE RECEPCION DE LA DOCUMENTACION.

CAPITULO C.- EN EL PROCESO DE RECHAZO DE LA DOCUMENTACION.

CAPITULO D.- VIGENCIA.

Como el subtítulo lo indica, cada capítulo cubre el tema que lo denomina y marca el procedimiento que siguen las Delegaciones para el manejo de la documentación y las formas en que esta deberá presentarse, para que los interesados obtengan el Alineamiento y el Número Oficial. Además, este Instructivo presenta copias de las formas oficiales que deberán llenarse durante el trámite descrito como es la Forma para la solicitud de Alineamiento y Número Oficial.

El Instructivo que venimos revisando presenta la siguiente relación :

DOCUMENTACION NECESARIA PARA LA PRESENTACION DE SOLICITUDES DE ALINEAMIENTO Y NUMERO OFICIAL.

- 1.- Carta poder cuando la solicitud no sea presentada por el propietario del predio.
- 2.- Solicitudes debidamente requisitadas. El número de formas que deberán presentarse será de acuerdo a los siguientes casos:
  - a) Cuando se solicite alineamiento y número oficial, 4 formas.
  - b) Cuando se solicite número oficial únicamente, 3 formas.
  - c) Cuando se solicite alineamiento únicamente, 2 formas.
- 3.- Escrituras de propiedad inscritas en el Registro

Público de la Propiedad, cuando el predio esté localizado en una zona cuya lotificación no esté incluida en fraccionamientos autorizados o en colonias regularizadas por el Departamento de D.F.

- 4.- Constancia de la Procuraduría de Colonias Populares si el predio está localizado en una colonia propiedad del Departamento de D.F., y no hayan sido giradas las escrituras públicas respectivas.
- 5.- Oficios de fusión, de subdivisión o de relotificación si existen como antecedentes del predio.
- 6.- Convenios de afectación o donación, si existen como antecedentes del predio.
- 7.- Boletas de pago del servicio de agua, boletas de pago de impuesto predial y de cooperación de obras públicas, en caso de existir.
- 8.- Antecedentes de número oficial y alineamiento, en caso de existir.

La hoy SECRETARIA DE SALUD, y que antes se denominaba SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA PUBLICA, publicó el 20 de Mayo de 1964 en el Diario Oficial su REGLAMENTO DE INGENIERIA SANITARIA RELATIVO A EDIFICIOS. En su Art. 3o. se indica que: "Los interesados en la construcción de un edificio deberán presentar una solicitud por duplicado y esta deberá cumplir con los requisitos que el mismo artículo menciona."

#### Los TRANITES QUE ESPECIFICA SON:

1.- En el artículo 3o. marca la presentación de una solicitud por duplicado con los siguientes datos:

- a) Números de manzana y lote.
- b) Alineamiento y número oficial.
- c) Nombre de la calle.
- d) Nombre de la colonia o fraccionamiento.
- e) Zona Postal.
- f) Nombre del propietario, domicilio y firma.
- g) Nombre del Constructor y su domicilio.

2.- En el artículo 4o. dice que la solicitud deberá acompañarse de 5 copias de planos del proyecto respectivo con las diferentes plantas o niveles de la construcción, el destino de cada local, espacios descubiertos, así como las instalaciones sanitarias completas con sus equipos y accesorios, tuberías de alimentación y distribución de agua potable, albañales, registros, lavaderos, bajadas de aguas negras y pluviales y en general todos aquellos detalles que contribuyan a las mejores condiciones sanitarias del edificio.

3.- El Art. 8o. dice: "Queda prohibido iniciar la construcción, reconstrucción o modificación de un edificio sin la

autorización correspondiente."

Remitimos a los interesados a los reglamentos respectivos para un análisis más agudo de el tema de TRAMITES PARA LA OBTENCION DE UNA LICENCIA DE CONSTRUCCION, la extensión de los mismos hace imposible incluirlos en este estudio. El objeto principal que se persigue, es que se sienta la necesidad de conocer más profundamente este aspecto de las Edificaciones. En la actualidad, por ser el Distrito Federal una Ciudad con múltiples problemas causados por su gran extensión, la aplicación de los reglamentos es más necesaria así como más exigente, esto último nos obliga a conocer a fondo los tramites necesarios para obtener los permisos que nos permitan trabajar en nuestra profesión.

**CAPITULO VI.- CONCLUSIONES.****UNICA:**

Después de revisar las LEYES Y REGLAMENTOS analizados en esta Tesis podemos concluir lo siguiente:

En México se tienen LEYES Y REGLAMENTOS adecuados y suficientes aplicados a la Edificación, que permiten al profesionista ejecutar construcciones dentro de un amplio marco legal.

Enfatizamos la obligación de conocer estas LEYES Y REGLAMENTOS porque es nuestra opinión que, aplicándolos correctamente, el ingeniero constructor desarrollará la labor social que le corresponde por la profesión que ha elegido.

## BIBLIOGRAFIA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Federal del Trabajo.

Ley de Obras Pùblicas.

Reglamento de la Ley de Obras Pùblicas.

Ley del Seguro social y sus Reglamentos.

Ley del Infonavit y sus Reglamentos.

Código Fiscal de la Federación y su Reglamento.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Reglamento de Ingeniería Sanitaria Relativo a Edificios.

Reglamento de Instalaciones Eléctricas.