

# REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TEQUILA JALISCO.



**JOSE GUADALUPE NÚÑEZ RODRIGUEZ**, Presidente del Municipio de Tequila, Jalisco, a los habitantes del mismo hago saber:

Que por la Secretaría del H. Ayuntamiento, de Tequila, Jalisco, se me ha comunicado el siguiente

## **ACUERDO:**

Sesión Ordinaria de Ayuntamiento No. 45, del día 18 de Marzo de 2003, en el Cuarto Punto del Orden del Día, Inciso N).

## **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO.**

### **INDICE.**

#### **TÍTULO I**

Generalidades

#### **CAPÍTULO I**

Disposiciones Generales

#### **CAPÍTULO II**

Procedimientos Administrativos

#### **TÍTULO II**

Vía Pública

#### **CAPÍTULO I**

Definiciones Y Generalidades

#### **TÍTULO III**

Acotamientos De Predios.

#### **CAPÍTULO I**

De los acotamientos

#### **TÍTULO IV**

De las normas básicas de los proyectos

#### **CAPÍTULO I**

De las consideraciones generales de los proyectos

#### **CAPÍTULO II**

De los edificios para habitación

#### **CAPÍTULO III**

De los edificios para comercios y oficinas

#### **CAPÍTULO IV**

De las instalaciones deportivas

#### **CAPÍTULO V**

De las albercas

#### **CAPÍTULO VI**

De las salas de espectaculos

#### **CAPÍTULO VII**

De los edificios para espectáculos deportivos

#### **CAPÍTULO VIII**

De los cementerios

#### **CAPÍTULO IX**

De los edificios para educación

#### **CAPÍTULO X**

De los edificios Para Hospitales

#### **CAPÍTULO XI**

De los edificios Para Templos

#### **CAPÍTULO XII**

De los edificios Para Industrias

#### **CAPÍTULO XIII**

De los edificios para centros De Reunión

#### **CAPÍTULO XIV**

De los Estacionamientos

#### **CAPITULO XV**

De los edificios de los baños públicos

#### **TÍTULO V**

De las normas básicas para la construcción

#### **CAPÍTULO I**

Disposiciones generales

#### **CAPÍTULO II**

De las excavaciones

#### **CAPÍTULO III**

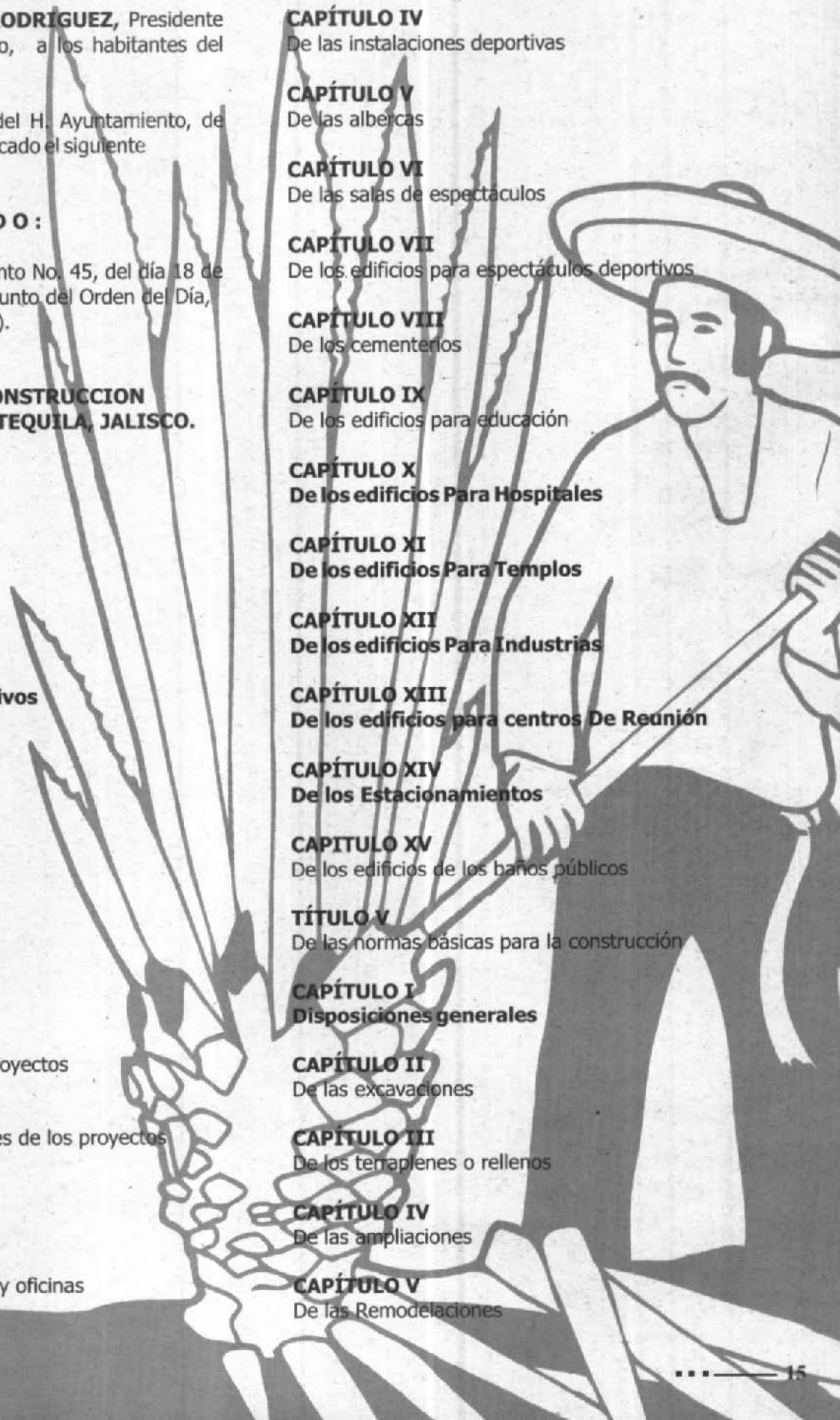
De los terraplenes o rellenos

#### **CAPÍTULO IV**

De las ampliaciones

#### **CAPÍTULO V**

De las Remodelaciones



**CAPÍTULO VI**

De la seguridad e higiene de las obras

**CAPÍTULO VII**

Dispositivos para transporte vertical en las obras

**CAPÍTULO VIII**

Del control de ejecución de obras

**CAPÍTULO IX**

De las memorias de cálculo

**CAPÍTULO X**

De las instalaciones de agua potable y drenaje en edificios

**CAPÍTULO XI**

De las instalaciones eléctricas

**CAPÍTULO XII**

De las instalaciones especiales

**TÍTULO VI**

De la seguridad estructural de las construcciones

**CAPÍTULO I**

Disposiciones generales de diseño estructural

**CAPÍTULO II**

De las cargas muertas

**CAPÍTULO III**

De las cargas vivas

**CAPÍTULO IV**

Del diseño por sismo

**CAPÍTULO V**

Del diseño por viento

**CAPÍTULO VI**

De los materiales estructurales

**CAPÍTULO VII**

Del diseño de cimentaciones

**CAPÍTULO VIII**

De las estructuras de retención, excavaciones y taludes

**CAPÍTULO IX**

De las pruebas de carga

**CAPÍTULO X**

De la rehabilitación de edificaciones

**CAPÍTULO XI**

De la supervisión y control de calidad

**TÍTULO VII**

**De Los Servicios Municipales**

**CAPÍTULO I**

**Disposiciones generales**

**CAPÍTULO II**

Del Agua Potable.

**CAPÍTULO III**

Del alcantarillado

**CAPÍTULO IV**

**Pavimentos, Banquetas Y Guarniciones**

**CAPÍTULO V**

De las canalizaciones

**CAPÍTULO VI**

De la vegetación

**CAPÍTULO VII**

Postes De Servicios Públicos.

**CAPÍTULO VIII**

**Del aseo público**

**CAPÍTULO IX**

**Alumbrado Público**

**TÍTULO VIII**

**Conservación De Edificios.**

**CAPÍTULO I**

De las construcciones peligrosas o ruinosas

**CAPÍTULO II**

De los usos peligrosos

**CAPÍTULO III**

De las actividades contaminantes

**CAPÍTULO IV**

De los materiales peligrosos

**CAPÍTULO V**

De las previsiones contra incendios

**CAPÍTULO VI**

De los dispositivos de seguridad y protección

**CAPÍTULO VII**

De las medidas preventivas en demoliciones

**TÍTULO IX**

Del procedimiento para la aprobación de las normas técnicas complementarias

**CAPÍTULO ÚNICO**

Disposiciones generales

**TÍTULO X**

De las prohibiciones y sanciones

**CAPÍTULO ÚNICO**

Disposiciones generales

**TÍTULO XI**

Medios Para Hacer Cumplir El Reglamento.

**TÍTULO XII**

**Del Desarrollo Urbano.**

**CAPÍTULO ÚNICO**

**Disposiciones generales.**

**TÍTULO XIII**

**De los ordenamientos urbanos.**

**CAPÍTULO ÚNICO**

**Disposiciones generales.**

**TÍTULO XIV**

**De las vías públicas y áreas de uso común.**

**CAPÍTULO I**

**Disposiciones generales.**

**CAPÍTULO II**

**De la ocupación y utilización de la vía pública.**

**CAPÍTULO III**

**De las instalaciones subterráneas y aéreas en la vía pública.**

**CAPÍTULO IV**

**De las zonas de protección.**

**CAPÍTULO V**

**De las nomenclaturas.**

**CAPÍTULO VI**

**De los alineamientos.**

**CAPÍTULO VII**

**De las restricciones a la edificación.**

**CAPÍTULO VIII**

**De los anuncios.**

**TÍTULO XV**

**De los peritos responsables y empresas constructoras.**

**CAPÍTULO I**

**De la clasificación y definición de peritos.**

**CAPÍTULO II**

**De los Peritos de Proyectos y Obras, y Peritos Corresponsables.**

**CAPÍTULO III**

**De los Peritos de Supervisión Municipal.**

**CAPÍTULO IV**

**Del registro de empresas constructoras.**

**TÍTULO XVI**

**De la ejecución de obras.**

**CAPÍTULO I**

**De las construcciones.**

**CAPÍTULO II**

**De las ferias con aparatos mecánicos.**

**TÍTULO XVII**

**De la solicitud para el otorgamiento de las licencias de construcción.**

**CAPÍTULO I**

**De los criterios, definiciones y requisitos para licencias de edificación.**

**CAPÍTULO II**

**De los criterios y requisitos para la expedición de licencias de urbanización**

**CAPÍTULO III**

**Vigencias, refrendos, suspensiones y reinicios.**

**TÍTULO XVIII**

**De la inspección.**

**CAPÍTULO I**

**De la inspección y control de obras.**

## **CAPÍTULO II**

**De las clausuras y terminación de obras.**

## **TÍTULO XIX.**

**De las sanciones a los funcionarios encargados de la aplicación del desarrollo urbano.**

## **CAPÍTULO ÚNICO**

## **TÍTULO XX**

### **CAPÍTULO I**

**Del recurso de revisión.**

### **CAPÍTULO II**

**De la suspensión del acto reclamado.**

### **CAPÍTULO III**

**Del juicio de nulidad.**

## **TRANSITORIOS**

## **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO.**

## **TÍTULO I**

**Generalidades**

### **CAPÍTULO I**

**Disposiciones Generales**

**Artículo 1.-** El presente reglamento se expide de conformidad con las facultades que confiere el artículo 115, Fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con el Artículo 28 Fracción IV y 73 de la Constitución Política del Estado y así como los preceptos 37 fracción II Y III, 40 Fracción II y 42 Fracción III de la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

**Artículo 2.-** Toda obra de construcción, reconstrucción, demolición, o remodelación de cualquier genero, que se ejecute en propiedad pública o privada, así como todo acto de ocupación de la vía pública, dentro del Municipio de Tequila, Jalisco, debe regirse por las disposiciones del presente Reglamento.

**Artículo 3.-** Corresponde al H. Ayuntamiento Constitucional de Tequila, Jalisco, el autorizar las actividades a que se refiere el articulo anterior y también, la vigilancia para el debido cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, por conducto de la **Dirección de Obras Públicas.**

**Artículo 4.-** Para los fines de este Ordenamiento, se designara el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el Municipio de Tequila, Jalisco, "El Plan Municipal", a la **Dirección de Obras Públicas** como a la "La Dirección"; al presente documento como " El Reglamento".

**Artículo 5.-** Las infracciones cometidas contra las normas a que se contrae el presente Reglamento, serán prevenidas, imputadas o sancionadas conforme a las normas contenidas en el mismo.

**Artículo 6.-** En todo lo no previsto en el presente Reglamento, se aplicará supletoriamente el Reglamento de Policía y Buen Gobierno, las normas de Derecho Administrativo en general, la Jurisprudencia en materia administrativa y los Principios Generales de Derecho.

### **CAPÍTULO II**

**Procedimientos Administrativos**

**Artículo 7.-** La **Dirección**, para los fines a que se refiere el artículo tercero de este reglamento, tiene las siguientes facultades:

a).- La elaboración y aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, que de acuerdo al Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establezca los usos y destinos del suelo.

b).- Ordenar el crecimiento urbano, las densidades de construcción y población, de acuerdo con el interés público y con sujeción a las leyes sobre la materia, así como dictaminar sobre la clasificación y tipificación de fraccionamientos colonias y zonas urbanas con las características que en particular considere necesarias, por lo tanto, será la encargada de establecer los criterios sobre los avalúos de terrenos y construcciones para la aplicación de lo anterior y de la Ley de Ingresos del Municipio.

c).- Determinar administrativa y técnicamente que las construcciones, instalaciones, calles, servicios públicos y equipamiento en general, reúnan las condiciones necesarias de seguridad, higiene, funcionalidad y fisonomía de acuerdo a su entorno.

d).- Conceder, negar o revocar las licencias y permisos de acuerdo con este reglamento, para todo género de actividades contempladas en el artículo segundo.

e).- Inspeccionar todas las actividades contempladas en el artículo segundo, ya sea que estas se encuentren en ejecución o concluidas para verificar lo dispuesto en este reglamento.

f).- Practicar inspecciones para verificar el uso o destino que se haga de un predio estructura o edificio cualquiera.

g).- Ordenar la suspensión de obras en los casos previstos por este Reglamento.

h).- Dictaminar en relación con edificios mal contruidos y establecimientos malsanos o que causen molestias, para evitar peligro o perturbación y en su caso clausurar el inmueble y revocar las licencias municipales.

i).- Ejecutar por cuenta de los propietarios, las acciones de ordenadas en cumplimiento de este Reglamento y que no fueran realizadas en el plazo fijado por la **Dirección**.

j).- Dictaminar las sanciones que correspondan.

k).- Evitar el asentamiento ilegal en zonas ejidales, reordenar los existentes aplicando esquemas de ordenamiento que tomen en cuenta la vialidad necesaria y los espacios suficientes para la integración de equipamiento urbano, servicios públicos y otros de interés común, así como promover la regularización de estos realizando las acciones pertinentes.

**Artículo 8.-** Las infracciones a las normas del presente Reglamento, serán sancionadas conforme a las

disposiciones contenidas en el mismo y la Ley de Ingresos Municipales.

**Artículo 9.-** Las licencias para ejecución de obras o instalaciones públicas o privadas, reparaciones o demoliciones, sólo se concederán cuando las solicitudes para su realización vayan acompañadas con los requisitos necesarios, siendo dichas licencias requisitos imprescindibles para la realización de estas obras, salvo los casos especialmente autorizados por la Ley.

**Artículo 10.-** Son requisitos para el otorgamiento de licencia de construcción, alineamiento y asignación de número oficial:

a).- Solicitud de licencia con datos completos, suscrita por el propietario o representante legal.

b).- Anexar documentación del que acredite propiedad del terreno, además copia de los pagos del impuesto predial y de los servicios de agua, en su caso.

c).- Deberá acompañarse en copias por duplicado, el proyecto de obra, firmado por el perito o el responsable de la obra.

d).- Pago de los derechos al Ayuntamiento.

**Artículo 11.-** Sólo hasta que el propietario haya obtenido y tenga en su poder la licencia y en su caso los planos aprobados, deberá iniciarse la construcción.

**Artículo 12.-** Para hacer cambios al proyecto original, se solicitará licencia presentando el proyecto de modificaciones por duplicado.

**Artículo 13.-** En el caso de suspensión de obra, por así convenir a los intereses de los particulares, deberá darse aviso a la **Dirección** en un plazo no mayor de quince días para asentarlo en la licencia de construcción correspondiente y evitar que se cumpla el plazo concedido a la misma, así como para la reiniciación de labores. Cuando una licencia se otorgue con carácter condicionado, esta tendrá una vigencia máxima de noventa días, únicamente cuando se justifique retraso por causas imputables al trámite ante la dependencia del Ayuntamiento involucrada, se podrá conceder plazo extraordinario; una vez expirado el mismo, se pagarán los derechos conforme lo disponga la Ley de Ingresos.

**Artículo 14.-** La dirección vigilará y verificará el cumplimiento, a través del personal de inspección.

**Artículo 15.-** El personal que se comisione a este efecto, deberá estar provisto de credencial, que lo acredite como tal, además precisar el objeto de su visita.

**Artículo 16.-** Los propietarios, representantes, encargados, u ocupantes de los inmuebles donde se vaya a practicar la inspección, tiene la obligación de permitir el libre acceso a los inspectores de la Dirección.

**Artículo 17.-** La Dirección deberá ordenar la inmediata suspensión de trabajos efectuados sin la licencia correspondiente, o sin ajustarse a los planos y especificaciones aprobadas en la misma, o de manera diferente, aplicando materiales ajenos a los aprobados, sin perjuicio de que pueda conceder licencias a solicitud del constructor, fijando plazos para corregir las deficiencias que motiven la suspensión, previa audiencia del interesado. Vencido el plazo sin haberse ejecutado la corrección de las deficiencias, se ordenará la demolición de lo irregular por cuenta del propietario.

## TÍTULO II Vía Pública

### CAPÍTULO I Definiciones Y Generalidades

**Artículo 18.-** Vía Pública es todo espacio de uso común que por disposición de la autoridad administrativa se encuentre destinado al libre tránsito, de conformidad con las leyes y reglamentos de la materia. Es característica propia de la vía pública el servir para la recreación, iluminación y asoleamiento de los edificios que la limiten, o para dar acceso a los predios colindantes, o para alojar cualquier instalación de una obra pública o de un servicio público.

**Artículo 19.-** Todo terreno que en los planos oficiales de la Dirección, en los archivos municipales, estatales, aparezca como vía pública y destinado a un servicio común, se presumirá por ese solo hecho de propiedad municipal y como consecuencia de naturaleza inalienable e imprescriptible.

**Artículo 20.-** Corresponde a la Dirección, el dictar las medidas necesarias para remover los impedimentos y obstáculos para el más amplio goce de los espacios de uso común en los términos a que se refiere el artículo anterior, considerándose de orden público la remoción de tales impedimentos.

**Artículo 21.-** Los particulares que sin previo permiso de la Dirección ocupen, en contravención a los reglamentos municipales, la vía pública con escombros o materiales, tapias, andamios, anuncios, aparatos diversos, o bien ejecuten alteraciones de cualquier tipo en los sistemas de agua potable y alcantarillado en pavimentos, guarniciones, banquetas, postes o cableado del

alumbrado público, estarán obligados, sin perjuicio de las sanciones administrativas o penales a que se hagan acreedores, a retirar los obstáculos y a hacer las reparaciones a las vías y servicios públicos en la forma y plazo que al efecto les sean señaladas por la Dirección.

En el caso de que, vencido el plazo que se les haya fijado, no se verifique el retiro de obstáculos o finalizado las reparaciones a que se refiere el párrafo anterior, la Dirección procederá a ejecutar por su cuenta los trabajos relativos y remitirá la relación de los gastos que ello haya importado, a la Tesorería del Ayuntamiento, con relación de nombre y domicilio del responsable, para que está dependencia proceda coactivamente a hacer efectivo el importe de la liquidación presentada por la mencionada Dirección.

Así mismo, queda prohibido usar la vía pública para instalar aparatos o botes de basura que entorpezcan el tránsito o que puedan producir molestias a los vecinos.

## TÍTULO III Acotamientos De Predios.

### CAPÍTULO I De los acotamientos

**Artículo 22.-** Es obligación de los propietarios o poseedores a título de dueño de predios no edificados de localización dentro del área urbana del Municipio, aislarlos de la vía pública por medio de una cerca. En caso de que el propietario o poseedor a título de dueño no acate esta disposición podrá el Ayuntamiento hacerlo por su cuenta y aplicar lo previsto por el artículo 7, sin perjuicio de las sanciones que se impongan por desobediencia al mandato de Autoridad.

En las zonas donde obligan las servidumbres, las cercas tendrán siempre carácter de obra provisional.

**Artículo 23.-** Las cercas se construirán siguiendo el alineamiento fijado por la Dirección y con Licencia de ésta Dependencia y cuándo no se ajusten al mismo, la Dirección notificará al interesado concediéndole un plazo no menor de 15 ni mayor de 45 días para alinear su cerca y si no lo hiciera dentro de ese plazo, se observará la parte aplicable del artículo anterior.

**Artículo 24.-** El material con que se construyan las cercas deberá ser de tal naturaleza que no ponga en peligro la seguridad de las personas y bienes, por lo que queda prohibido cercar con madera, cartón, alambrado de púas y otros materiales con violación a este dispositivo.

**Artículo 25.-** Las cercas deberán construirse con estabilidad firme, de buen aspecto y a una altura no menor de dos metros ni mayor de 2.50 metros.

**Artículo 26.-** Podrá la **Dirección** excepcionalmente, y dada la categoría de ciertas calles o avenidas, fijar determinadas condiciones de presentación arquitectónica y empleo de materiales de mejor aspecto que los normales, en cercas de predios ubicados en dichas áreas.

**Artículo 27.-** En caso de derrumbe total o parcial o peligro en la estabilidad de una cerca, podrá la **Dirección** ordenar su demolición o reconstrucción o de la reparación de las cercas y proceder en su caso, en los términos del artículo 23.

#### TÍTULO IV

#### De las normas básicas de los proyectos

#### CAPÍTULO I

#### De las consideraciones generales de los proyectos

**Artículo 28.-** Todo proyecto arquitectónico de una edificación deberá contar con los espacios indispensables y elementos constructivos delimitantes, necesarios para su correcto desempeño, de acuerdo al programa arquitectónico específico avalado por los Peritos Urbanos, debidamente acreditados.

**Artículo 29.-** Toda edificación deberá cumplir como mínimo con las normas específicas para el género arquitectónico respectivo señaladas en el presente Título, así como las Normas Técnicas Complementarias, además de observar las disposiciones siguientes:

**I.-** Las relativas al emplazamiento y la utilización del suelo, señaladas en los Planes de Desarrollo Urbano, de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Zonificación;

**II.-** Las relativas al control de la densidad de las edificación, en lo referente a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; alturas máximas y restricciones, señaladas también en el Plan Parcial correspondiente;

**III.-** Las relativas a la provisión de estacionamientos dentro del predio, según el giro específico de que se trate, de acuerdo al Reglamento de Zonificación y lo señalado en el Capítulo XIV de este Título;

**IV.-** Las relativas a las facilidades para personas con problemas de discapacidad, de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Zonificación;

**V.-** Que el sistema de agua potable de donde se abastecerá el edificio sea suficiente para darle servicio, de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias;

**VI.-** Que la red de alcantarillado público tenga la capacidad suficiente para desfogar las aguas residuales; y

**VII.-** Que propicie una adecuada armonía y mejoramiento en el paisaje urbano en que se inserta.

**Artículo 30.-** Cuando a juicio de la **Dirección** el proyecto de una fachada ofrezca contraste notorio desfavorable para el entorno urbano circunvecino, se someterá la propuesta a la consideración de la **Dirección**, quien dictaminará lo correspondiente, siendo obligatorio para el Perito y propietario modificar el proyecto propuesto si fuera necesario.

**Artículo 31.-** En las fachadas de un edificio todas las instalaciones y equipo como tanques, ductos, canalizaciones, transformadores, unidades de aire acondicionado etc., deberán quedar ocultas o incorporadas dentro de la edificación.

**Artículo 32.-** Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones siempre y cuando estos no se encuentran en zonas de reglamentación especial en cuanto a imagen urbana, y además se presenten los estudios de asoleamiento y reflexión en la zona, para que la **Dirección** dictamine al respecto.

**Artículo 33.-** Las bardas o muros que se autoricen construir en áreas de restricción, tendrán un máximo de 3.00 metros sobre el nivel de la banquetta, previo dictamen de la **Dirección**, de acuerdo a lo dispuesto en el Plan de Desarrollo Urbano correspondiente.

**Artículo 34.-** Los voladizos, salientes, marquesinas, cortinas de sol, etc., que se pueden permitir conforme a este Apartado no podrán construirse o instalarse sin haber obtenido la licencia correspondiente, expedida por la **Dirección**.

**Artículo 35.-** Para que puedan otorgarse licencias de construcción de voladizos, se necesitará que satisfagan los siguientes requisitos:

**I.-** Que el edificio no se encuentre ubicado en zona con reglamentación especial por sus valores históricos o artísticos;

**II.-** Que el ancho de la calle de la ubicación sea cuando menos de 13 metros de anchura entre ambos paños de construcción;

**III.-** Solo se permitirán ventanas en los costados de los volados o voladizos si estos se encuentran retirados a 1.50 metros por lo menos de la construcción vecina;

**IV.-** Que el saliente no exceda de 60 centímetros contados del paño de construcción;

**V.-** Que no existan líneas de conducción eléctrica de alta tensión a distancia menor de 2.00 metros, o la señalada por la Comisión Federal de Electricidad para cada caso. En el caso en que el voladizo exista antes que la línea de conducción, esta será la que deberá respetar la distancia mínima.

**Artículo 36.-** Se entiende por balcón, una plataforma a nivel de piso en las plantas altas de un edificio con barandal o resguardo que sobresalga en la fachada.

**Artículo 37.-** El saliente de estos balcones, ya sea sobre área de restricción o sobre la vía pública, no excederá de 90 centímetros del paño de la construcción y el resguardo o barandal deberá tener una altura mínima de 0.90 metros y máxima de 1.20 metros a partir del nivel del piso terminado, y deberán quedar alejados de los linderos de predios contiguos a distancia mínima de 1.50 metros y de la línea de conducción eléctrica a distancia mínima de 2.00 metros. En casos en que se justifique por razones de seguridad, se permitirá protección metálica adicional superior sobre el resguardo o barandal siempre y cuando esta no incluya vidrio o cristal.

**Artículo 38.-** El volado no deberá sobresalir del paño de la construcción por más de 10 centímetros en planta baja, pudiendo las cornisas en pisos superiores sobresalir hasta 50 centímetros.

**Artículo 39.-** El alero sobre vía pública no podrá volar más de 60 centímetros, debiendo tener una altura mínima sobre la banqueta de 2.40 metros.

**Artículo 40.-** El ancho de una marquesina sobre la vía pública, no excederá al de la banqueta de su ubicación menos 40 centímetros; siendo el ancho máximo permitido de 2.00 metros, si excede este ancho se autorizará solamente previo dictamen de la **Dirección**.

**Artículo 41.-** En áreas de restricción dentro de las propiedades, el ancho total de las marquesinas no excederá de 90 centímetros.

**Artículo 42.-** La altura de la marquesina, incluida la estructura que la soporta no será menor de 3.00 metros sobre el nivel de la banqueta.

**Artículo 43.-** En las portadas, la cubierta tendrá un máximo total de 90 centímetros, de los cuales únicamente podrán volar sobre la vía pública 40 centímetros. La altura mínima libre será de 2.10 metros y la altura máxima de la portada será de 3.50 metros.

**Artículo 44.-** Previo estudio de la **Dirección**, el ancho de

los toldos cuando se encuentren sobre la vía pública, podrá ser igual al ancho de la banqueta menos 40 centímetros, siempre y cuando el ancho máximo del toldo no exceda 2.00 metros en ninguna de sus partes, incluyendo la estructura que lo soporta.

Cuando esté desplegado la altura mínima permitida del toldo sobre el nivel de la banqueta será de 2.30 y la altura máxima será de 3.50. En casos excepcionales en que se solicite alguna dimensión mayor a lo permitido, la **Dirección** dictaminará al respecto.

**Artículo 45.-** Se podrán permitir toldos sobre área de restricción, previo estudio de la **Dirección**, siempre y cuando estos no cubran el área jardinada establecida para la zona en el Plan de Desarrollo Urbano respectivo.

**Artículo 46.-** Solamente se permitirán postes estructurales en los toldos sobre área de restricción, quedando prohibidos los postes sobre vía pública.

**Artículo 47.-** En los ochavos o pancoupes sólo se permitirán toldos previo estudio de la **Dirección**.

**Artículo 48.-** Los propietarios de marquesinas, toldos, portadas, etc., deberán conservar estos en buen estado de presentación y en caso contrario se aplicará lo dispuesto por el artículo 7.

**Artículo 49.-** Los toldos deberán garantizar la ventilación, asoleamiento y transparencia de visuales de manera tal que no afecten la seguridad de la vía pública y la de las construcciones vecinas.

**Artículo 50.-** En áreas de restricción los tejabanos sólo se permitirán debiendo contemplar lo estipulado en el artículo 45 y cuando se encuentren en las zonas señaladas en los Planes de Desarrollo Urbano como de uso mixto o comercial.

**Artículo 51.-** Los elevadores para pasajeros y/o para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 52.-** Todo predio edificado, deberá contar con bardas perimetrales propias.

## **CAPÍTULO II**

### **De los edificios para habitación**

**Artículo 53.-** El permiso para la construcción de edificios destinados a habitación, podrá concederse tomando en cuenta lo dispuesto por los Ordenamientos Urbanos, además de lo dispuesto en éste Reglamento.



**Artículo 54.-** Se entiende como fincas y edificios destinados para habitación aquéllas construcciones cuyo uso principal será servir de vivienda a personas.

**Artículo 55.-** El destino de cada pieza habitable será el que resulte de su ubicación, formas, proporciones y relación con el conjunto, más no el que se le quiera fijar arbitrariamente.

**Artículo 56.-** Es obligatorio dejar ciertas superficies libres o patios destinados a proporcionar luz, ventilación, a partir del nivel en que se desplantan sin que dichas superficies puedan ser cubiertas con volados, pasillos, corredores o escaleras.

**Artículo 57.-** Los patios que sirvan a piezas habitables, tendrán las dimensiones mínimas de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 58.-** La dimensión mínima de una pieza habitable será la marcada para cada caso en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 59.-** Sólo se autorizará la construcción de viviendas que tengan como mínimo cocina, baño, lavadero, área de estar-comer y una recámara, debiendo tener un área mínima de 33.00 metros cuadrados, para cualquier modalidad de vivienda.

**Artículo 60.-** Las piezas habitables localizadas en cualquier piso, deben tener iluminación por medio de vanos con vista directamente a patios internos de la misma construcción o a la vía pública. No se permitirán ventanas, balcones u otros voladizos semejantes sobre la propiedad del vecino. La superficie total de ventanas y de ventilación será de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias. En casos excepcionales que señale la **Dirección**, se podrá permitir la apertura de vanos con vista a las Construcciones vecinas, siendo requisito indispensable para esto contar con un permiso del o de los propietarios de las Construcciones vecinas por escrito.

**Artículo 61.-** Los edificios de habitación deberán estar provistos de iluminación artificial que cumpla como mínimo las intensidades que señalen las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 62.-** Todas las viviendas de un edificio deberán tener salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o escaleras. Las características de los pasillos serán de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 63.-** En edificios para habitación, las escaleras

deberán observar lo indicado en las Normas Técnicas Complementarias, en cuanto a su número, dimensiones y características.

**Artículo 64.-** Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 65.-** En el caso de conjuntos de edificios habitacionales o de usos mixtos de vivienda, comercios y oficinas, la separación de los edificios dentro de un mismo predio estará sujeta a lo estipulado en el Reglamento de Zonificación, además de las siguientes disposiciones:

**I.-** La separación entre edificios en los frentes que dan hacia espacios habitables de viviendas, áreas de oficinas o locales comerciales, no podrá ser menor a dos tercios de la altura del edificio más alto;

**II.-** Cuando se trate de frentes con ventanas hacia áreas de servicios o complementarias, la separación mínima será de un tercio de la altura del edificio más alto; y

**III.-** Cuando se trate de frentes cerrados la separación mínima será de 3.00 metros, o bien podrán estar los edificios juntos, únicamente con la separación necesaria que marque el cálculo estructural por cuestión sísmica.

**Artículo 66.-** Deberán ubicarse dentro de la propiedad, uno o varios locales para almacenar depósitos o bolsas de basura debidamente separada en orgánica e inorgánica, o con separaciones adicionales de acuerdo a la forma de recolección de la zona en que se ubiquen, ventilados y a prueba de roedores, en los siguientes casos y aplicando los índices mínimos de dimensionamiento:

**I.-** Conjuntos habitacionales con más de cincuenta viviendas, a razón de 40 litros por habitante; y

**II.-** Otros usos no habitacionales con más de 500 metros cuadrados, sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 metros cúbicos por metro cuadrado construido.

**Artículo 67.-** Las aguas pluviales que escurran por los techos y terrazas, deberán ser conducidas a pozos de absorción, debidamente protegidos y con la capacidad adecuada a la cantidad de escurrimientos esperados, dejando solamente una instalación para demasías, que descargue en tal vía pública, preferentemente en la sección del arroyo.

Quedarán excluidas de lo mencionado en el párrafo anterior los predios en que se demuestre que el subsuelo no tiene capacidad para recibir el agua pluvial, o se ponga en riesgo la estabilidad de la construcción nueva o de las construcciones vecinas.

**Artículo 68.-** Sólo por excepción y a falta de drenaje municipal se podrá autorizar la construcción de viviendas cuyas aguas negras descarguen en fosas sépticas convenientes, quedando condicionado a que una vez que se construya la Red Municipal, se deberá construir el drenaje interno y se conecte a la misma, salvo en zonas con reglamentación específica que señale la **Dirección**.

**Artículo 69.-** La instalación de calderas, calentadores o aparatos similares y sus accesorios, se autorizarán cuando sean necesarios y no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de los usuarios, no pudiendo quedar visibles desde la vía pública y debiéndose observar lo indicado en los artículos 192 y 193 de este Reglamento, así como lo estipulado en el Reglamento de Ingeniería Sanitaria.

### **CAPÍTULO III**

#### **De los edificios para comercios y oficinas**

**Artículo 70.-** Las especificaciones del Capítulo anterior serán aplicables a los edificios destinados a comercios y oficinas, salvo lo dispuesto especialmente por este Capítulo o las Normas Técnicas Complementarias, en el entendido que los locales destinados a oficinas y comercios serán considerados para todos los efectos como piezas habitables.

**Artículo 71.-** Las escaleras internas de edificios de comercios y oficinas se regirán por lo estipulado en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 72.-** Es obligatorio dotar a los edificios para comercio y oficinas con los servicios sanitarios de uso público, según lo indicado en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 73.-** Siguiendo el criterio que marque la **Dirección** podrá autorizarse que los servicios sanitarios en edificios para comercio y oficinas sean iluminados y ventilados artificialmente según las Normas Técnicas Complementarias, cuando por consideraciones del proyecto no sea factible hacerlo directamente del exterior.

**Artículo 74.-** Los comercios o centros comerciales cuya área sea mayor a 1,000 metros cuadrados deberán contar con un espacio que pueda ser usado para dar servicios médicos de emergencia, el cual estará dotado con un botiquín y material de primeros auxilios.

**Artículo 75.-** Las áreas perimetrales de restricciones a la edificación y las destinadas para estacionamientos, pasillos y servicios auxiliares en las oficinas y comercios,

deberán presentar una iluminación adecuada, sea natural o artificial, que garantice una óptima visibilidad de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 76.-** Los comercios y oficinas deberán contar con áreas aisladas y protegidas para el uso de contenedores de basura, debidamente separados en orgánica e inorgánica o con separaciones adicionales de acuerdo a la forma de recolección en la zona en que se ubiquen, mismos que estarán estratégicamente ubicados para facilitar la maniobra de recolección.

### **CAPÍTULO IV**

#### **De las instalaciones deportivas**

**Artículo 77.-** Las edificaciones destinadas a clubes deportivos, públicos o privados, deberán de contar además de las instalaciones adecuadas a su desempeño, con los servicios de vestidores y sanitarios en núcleos separados por sexo y en proporción al número de sus asistentes y capacidad de servicio, de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 78.-** Los baños, sean éstos de regadera, sauna o vapor deberán contar con instalaciones hidráulicas que tengan fácil acceso para su mantenimiento técnico y conservación. Los muros y techos habrán de recubrirse con materiales impermeables. Los pisos deberán ser de material impermeable y antiderrapante. Las aristas de muros y demás elementos constructivos deberán ser redondeados para seguridad de los usuarios.

**Artículo 79.-** La ventilación de los locales para canchas deportivas a cubierto, baños y demás servicios, deberá ser suficiente para evitar la concentración dañina de bióxido de carbono de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 80.-** La iluminación diurna de las canchas y salones de juego a cubierto deberá ser con luz natural o artificial en los niveles de iluminación suficiente según el requerimiento de cada actividad.

**Artículo 81.-** Los baños pueden iluminarse y ventilarse en forma artificial por medio de instalaciones electromecánicas protegidas para resistir la corrosión provocada por la humedad que se produzca.

**Artículo 82.-** Los servicios sanitarios en clubes o centros deportivos deberán contar con los muebles suficientes de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 83.-** Los locales destinados a baños de vapor deberán tener dimensiones de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

## **CAPÍTULO V** **De las albercas**

**Artículo 84.-** Las albercas que se construyan en centros deportivos o edificios públicos, sea cual fuere su tamaño y forma deberán contar con las siguientes características:

**I.-** Equipo de recirculación, filtración y purificación de agua;

**II.-** Andadores periféricos con piso antiderrapante con un ancho mínimo de 1.50 metros;

**III.-** Sistema de drenaje para aguas cloradas para limpieza de filtro;

**IV.-** Marcar claramente las zonas para natación y clavados, indicando con caracteres perfectamente visibles, las profundidades mínima y máxima y el punto en que cambie la pendiente del piso, así como las áreas en que la profundidad sea mayor de 1.20 metros;

**V.-** Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad mayor de 1.50 metros, de 10 centímetros de ancho a una profundidad de 1.20 metros con respecto a la superficie del agua de la alberca; y

**VI.-** Todas las albercas donde la profundidad sea mayor de 90 centímetros deberán de estar provistas de una escalera cada 23.00 metros lineales de perímetro. Cuando la superficie de la alberca sea mayor de 30 metros cuadrados deberá tener por lo menos 2 escaleras.

**Artículo 85.-** Los trampolines, plataformas y fosas de clavados en albercas reunirán características señaladas en las Normas Técnicas Complementarias.

## **CAPÍTULO VI** **De las salas de espectáculos**

**Artículo 86.-** Será facultad de la **Dirección** el otorgamiento de la licencia para la construcción de salas de espectáculos públicos, la ubicación de los cuales deberá estar sujeta a lo indicado en los Ordenamientos Urbanos correspondientes.

**Artículo 87.-** Los accesos y salidas de las salas de espectáculos se localizarán preferentemente en calles diferentes. Las hojas de mismas deberán abrir siempre en los dos sentidos y estar colocadas de tal manera que al abrirse no obstruyan algún pasillo, escalera o descanso, y deberán contar siempre con los dispositivos necesarios para permitir su apertura por el simple empuje de las personas y nunca deberán desembocar directamente a un tramo de escalera, sin mediar un descanso que tenga como mínimo 1.5 metros de ancho.

**Artículo 88.-** Las características de puertas, pasillos y rampas en las salas de espectáculos se hará de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 89.-** En todas las puertas que conduzcan al exterior se colocarán invariablemente letreros con la palabra "salida" y flechas luminosas, indicando la dirección de dichas salidas. Las letras deberán tener una dimensión mínima de 15 centímetros y estar permanentemente iluminadas, aún cuando se interrumpa el servicio eléctrico general.

**Artículo 90.-** Las salas de espectáculos deben contar con vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos de acceso a ésta; tales vestíbulos deberán tener una superficie mínima calculada según lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 91.-** Para este género de edificios, es requisito indispensable la colocación de marquesinas de protección en las puertas que desemboquen a la vía pública, observando lo establecido en este Capítulo para las mismas.

**Artículo 92.-** Las salas de espectáculos deberán contar con taquillas que no obstruyan la circulación y se localicen en forma visible. Deberá haber cuando menos una taquilla por cada 1,000 espectadores.

**Artículo 93.-** El volumen del espacio interior y la altura de las salas de espectáculos se calculará de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 94.-** Las salas de espectáculos deberán contar rigurosamente con isóptica, panóptica y acústica que garanticen niveles de visibilidad y audición confortables en todas las localidades. Además deberán cumplir con las condiciones óptimas de ventilación e iluminación por medios artificiales, según las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 95.-** Solo se permitirán las salas de espectáculos que cuenten con butacas fijas al piso, por lo que se prohibirá la construcción de gradas si no están provistas de asientos individuales. La anchura mínima de las butacas será de 50 centímetros, debiendo quedar un espacio libre mínimo de 40 centímetros entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo, medido este espacio entre las verticales correspondientes. La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla o foro, será la mitad de la dimensión mayor de éstos, pero en ningún caso menor de 7 metros, quedando prohibida la colocación de butacas en zonas de visibilidad defectuosa.

**Artículo 96.-** Las salas de espectáculos deberán contar con ventilación artificial adecuada, para que la temperatura de aire tratado oscile entre 23°C a 27°C, la humedad relativa, entre 30% y el 60%, sin que sea permisible una concentración de bióxido de carbono mayor de 500 partes por millón.

**Artículo 97.-** Las características de los pasillos interiores en las salas de espectáculos deberán cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 98.-** En los muros de los espacios de circulación o estancia no se permitirán salientes o elementos decorativos que se ubiquen a una altura menor de 3 metros, en relación con el nivel del piso.

**Artículo 99.-** No se permitirá que en lugares destinados a la permanencia o tránsito del público, haya puertas simuladas o espejos que hagan parecer el local con mayor amplitud que la real.

**Artículo 100.-** En el caso de edificios de varios niveles, cada piso deberá contar al menos con dos escaleras, mismas que deberán tener una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de los pasillos a los que den servicio.

**Artículo 101.-** Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuarto de máquinas y casetas de proyección, y demás espacios complementarios a la sala de espectáculos, deberán estar aislados entre sí y de la sala mediante muros, techos, pisos, telones y puertas de material incombustible y deberán tener salidas independientes de la sala. Las puertas deberán tener dispositivos mecánicos que las mantengan cerradas.

**Artículo 102.-** Los guardarropas no deberán obstruir el tránsito del público, pero deberán situarse con un fácil acceso desde el vestíbulo.

**Artículo 103.-** Las casetas de proyección deberán de disponer de un espacio mínimo de 5 metros cuadrados y contar con ventilación artificial y protección adecuada contra incendios. Su acceso y salida deberá ser independiente de las de la sala y no tendrán comunicación directa con esta.

**Artículo 104.-** En todas las salas de espectáculos será obligatorio contar con una planta eléctrica de emergencia con capacidad adecuada a sus instalaciones y servicios.

**Artículo 105.-** Los servicios sanitarios en las salas de espectáculos se calcularán de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias y tendrán las características indicadas en las mismas.

**Artículo 106.-** Deberá contarse con un núcleo de servicios sanitarios para actores y empleados, con acceso desde los camerinos y desde los servicios complementarios.

**Artículo 107.-** Todos los servicios sanitarios deberán estar dotados de pisos impermeables antiderrapantes, recubrimientos de muros a una altura mínima de 1.80 metros con materiales impermeables lisos, con ángulos redondeados y con un sistema de coladeras estratégicamente colocadas que posibiliten asearlos fácilmente.

**Artículo 108.-** Las salas de espectáculos deberán contar con un local que pueda ser usado como enfermería, debiendo contar con un botiquín y equipo de primeros auxilios.

## **CAPÍTULO VII**

### **De los edificios para espectáculos deportivos**

**Artículo 109.-** Se consideran edificios para espectáculos deportivos los estadios, plazas de toros, arenas, hipódromos, lienzos charros o cualesquiera otros semejantes y los mismos deberán contar con las instalaciones especiales para proteger debidamente a los espectadores de los riesgos propios del espectáculo que señale la **Dirección**.

**Artículo 110.-** En caso de dotarse de graderías, las estructuras de estas deberán ser de materiales incombustibles y solo en casos excepcionales y para instalaciones provisionales que no excedan de un mes, se podrá autorizar que se construyan con elementos de madera o metálicos, a juicio y de la **Dirección**, siendo necesario en este caso, el aval de un Perito urbano debidamente registrado.

**Artículo 111.-** Las gradas de los edificios de espectáculos públicos deberán tener una altura mínima de 40 centímetros y máxima de 50 centímetros y una profundidad mínima de 60 centímetros, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso sus dimensiones con las separaciones entre las filas deberán sujetarse a lo señalado en este Apartado. Para el cálculo del cupo se considerará un modulo longitudinal de 50 centímetros por espectador.

Las graderías siempre se deberán construirse con materiales incombustibles y solo excepcionalmente y con carácter meramente temporal que no exceda de un mes en casos de ferias, kermeses u otras similares, se autorizaran graderías que no cumplan con este requisito. En las gradas con techos, la altura libre mínima será de 3 metros, las cuales deberán tener una anchura mínima de 1.20

centímetros huella mínima de 27 centímetros y peralte de 18 centímetros. Cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen a ellos, comprendidos entre dos puertas o dormitorios contiguos, previstas de barandas de 50 centímetros de altura.

**Artículo 112.-** Los edificios para espectáculos deportivos contarán con una sala adecuada para enfermería dotada con equipo de emergencia y primeros auxilios, misma que deberá tener un fácil acceso desde la calle o de cualquier parte del edificio.

**Artículo 113.-** Estos edificios deberán contar además con vestidores y servicios sanitarios adecuados para los deportistas participantes, según lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias, debiéndose considerar para este propósito lo referente a clubes deportivos.

**Artículo 114.-** Para la autorización de la ubicación de edificios para espectáculos deportivos se deberá tomar en cuenta lo establecido al respecto en los Ordenamientos Urbanos. En cuanto a las características de las puertas, ventilación, iluminación, cálculo de requerimientos para servicios sanitarios serán aplicables las disposiciones del Capítulo y Normas Técnicas Complementarias que se refieren a salas de espectáculos.

## CAPÍTULO VIII De los cementerios

**Artículo 115.-** Corresponde al Ayuntamiento privativamente, conceder licencia para la construcción de nuevos cementerios en el Municipio, sean municipales o construidos y administrados por particulares, de acuerdo a los Ordenamientos Urbanos y las Leyes Federal y Estatal de salud.

**Artículo 116.-** Queda prohibido el autorizar cementerio para uso privado, ya que invariablemente deberán estos ser de uso público.

**Artículo 117.-** Una vez otorgado el permiso para la construcción de un cementerio o determinar la ejecución de alguno de propiedad municipal se deberá observar lo establecido la Ley Estatal de Salud en materia de cementerios, crematorios y funerarias, en lo relativo a la clase de fosas, separación entre ellas, espacios para circulación, áreas verdes, etc., previendo además áreas destinadas a salas para el público, servicios generales, oficinas y demás datos que garanticen la funcionalidad del

servicio, así como la protección del medio ambiente, especialmente las medidas contra la contaminación del suelo y los mantos freáticos.

## CAPÍTULO IX De los edificios para educación

**Artículo 118.-** La superficie mínima del terreno destinado a la construcción de un edificio para la educación será la resultante de aplicar la norma señalada en el Reglamento de Zonificación, así como las que marque la Secretaría de Educación Pública y el CAPECE, debiéndose aplicar la más estricta.

**Artículo 119.-** Las aulas deberán estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas hacia la vía pública o bien a patios, debiendo cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias en cuanto a su superficie y características.

**Artículo 120.-** Los espacios de recreo serán indispensables en los edificios de educación y tendrán como superficie mínima la resultante de aplicar el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), señalado en Reglamento de Zonificación, para cada tipo de centro educativo. El tratamiento de la superficie de estas áreas recreativas podrá ser variable, en función de las características del sitio y de la actividad específica a desempeñar, debiendo tener un área jardinada en una superficie mínima de 20%, misma que contará con el arbolado adecuado.

**Artículo 121.-** Cada aula o salón de reunión deberá estar dotado de cuando menos una puerta cuyas dimensiones deberán estar de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias. Las puertas invariablemente deberá abrir hacia afuera debiendo contar con chapa que deberá operar libremente por dentro.

**Artículo 122.-** En aulas para educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de 9 metros.

**Artículo 123.-** Las escaleras de los edificios para educación se construirán con material incombustible y tendrán las dimensiones y características que marcan las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 124.-** Los dormitorios de los edificios escolares con internado deben tener una capacidad calculada a razón de lo marcado en las Normas Técnicas Complementarias y estarán dotados de ventanas con un área total mínima equivalente a un quinto de la superficie

del piso, además deberán estar dotados de servicios sanitarios separados para hombres y mujeres, que satisfagan los requisitos mínimos que marcan las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 125.-** Los servicios sanitarios de los edificios escolares se calcularán de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias, ya sea para escuelas mixtas o de un solo sexo.

**Artículo 126.-** Las edificaciones para la educación deberán contar con áreas de espera dentro de los predios a las que desembocarán las puertas de salida de los alumnos y que estarán entre estas y la vía pública debiendo contar con una superficie mínima de 0.10 metros cuadrados por alumno.

**Artículo 127.-** Será obligación de las escuelas contar con un local que pueda ser utilizado como enfermería, dotado de botiquín y equipo de primeros auxilios.

#### **CAPITULO X**

##### **De los edificios para hospitales**

**Artículo 128.-** Todo tipo de clínicas u hospitales que se construya deberá sujetarse a las disposiciones y normas del Sector Salud que rigen sobre la materia, además de lo dispuesto en este Apartado.

**Artículo 129.-** La ubicación de los edificios para la atención de la salud, deberá estar de acuerdo a los Planes de Desarrollo Urbano que corresponda.

**Artículo 130.-** Se podrá autorizar que un edificio ya construido se destine a servicios hospitalarios, únicamente cuando se llenen todos los requerimientos reglamentarios y normas del Sector Salud.

#### **CAPITULO XI**

##### **De los edificios para templos**

**Artículo 131.-** El área de público en los edificios destinados a cultos, se calculará de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 132.-** La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial. Cuando sea natural, la superficie de ventilación deberá ser por lo menos de un 15% de la superficie de la sala. Cuando sea artificial deberá ser la adecuada para operar satisfactoriamente de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 133.-** Para la autorización de la ubicación de los templos se deberá tomar en cuenta lo establecido al

respecto en los Ordenamientos Urbanos. En cuanto a las características de las puertas, circulaciones e iluminación, serán aplicables las disposiciones del Capítulo referente a centros de espectáculos y las Normas Técnicas Complementarias que se refieren al mismo tema.

#### **CAPITULO XII**

##### **De los edificios para industrias**

**Artículo 134.-** El permiso para la construcción de un edificio destinado a industria, podrá concederse tomando en cuenta lo dispuesto por los Ordenamientos Urbanos correspondientes.

**Artículo 135.-** Los establecimientos industriales deberán prever los núcleos de servicios sanitarios para cada sexo, atendiendo lo indicado por las Normas Técnicas Complementarias.

#### **CAPITULO XIII**

##### **De los edificios para centros de reunión**

**Artículo 136.-** Los edificios que se destinen total o parcialmente para casinos, cabarets, restaurantes, salas de baile, o cualquier otro uso semejante, deberán tener una altura mínima libre iguala la marcada en las Normas Técnicas Complementarias, y su cupo se calculará a razón de 2.80 metros cuadrados por persona, además de la superficie que ocupa la pista para baile, misma que deberá calcularse a razón de 0.4 metros cuadrados por persona.

**Artículo 137.-** Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres y cuartos de máquinas y espacios complementarios de estos, de los centros de reunión deberán estar aislados entre si y de las salas mediante muros, techos, pisos y puertas de materiales incombustibles.

**Artículo 138.-** Los centros de reunión deberán contar con suficiente ventilación natural que será calculada a razón del 8% de su superficie y de no contarse con ella deberán tener la ventilación artificial adecuada para operar satisfactoriamente.

**Artículo 139.-** Los centros de reunión contarán al menos con dos núcleos de sanitarios, uno para hombres y otro para mujeres, los cuales deberán apegarse a lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 140.-** La autorización para la ubicación de los centros de reunión se hará de acuerdo a lo estipulado en los Ordenamientos Urbanos, además se aplicarán las disposiciones establecidas en este Apartado en el Capítulo de salas de espectáculo y las Normas Técnicas

complementarias correspondientes en lo referente a puertas, señalamiento, guardarropa, y especificaciones de materiales en servicios sanitarios.

**Artículo 141.-** Los centros de reunión se sujetarán en lo que se relaciona a previsiones contra incendio de acuerdo con lo señalado en este Apartado.

#### **CAPITULO XIV** **De los estacionamientos**

**Artículo 142.-** En lo relativo a estacionamientos se deberá observar lo establecido en el Reglamento de Zonificación, además de lo indicado en este Capítulo.

**Artículo 143.-** Para fines operativos el estacionamiento o espacio para la detención temporal de vehículos deberá considerarse como parte de la vialidad, ya sea que este se encuentre en la vía pública, dentro o fuera del arroyo de circulación, o dentro de los predios o edificaciones.

**Artículo 144.-** Los accesos a estacionamientos estarán sujetos al cumplimiento de las siguientes normas:

**I.-** Las entradas y salidas de los estacionamientos deberán estar ubicadas preferentemente sobre calles secundarias y lo más lejos posible de las intersecciones;

**II.-** Las entradas y salidas de los estacionamientos deberán permitir que todos los movimientos de los automóviles se desarrollen con fluidez, sin cruces ni entorpecimientos al tránsito en la vía pública;

**III.-** Toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin invadir la vía pública, tratando de evitar que salgan vehículos en reversa a la calle y buscando como condición fundamental la protección al peatón;

**IV.-** En caso de existir caseta para control en los estacionamientos, deberá estar situada dentro del predio, como mínimo a 4.50 metros del alineamiento de la entrada. Su área deberá tener un mínimo de 2.00 metros cuadrados;

**V.-** En edificios para estacionamiento cuya planta no exceda de 30 cajones de estacionamiento, se podrá admitir que cuenten con un solo carril de entrada y salida. Si el número de cajones es mayor de 30 deberá obligatoriamente de contar con dos carriles para entrada y salida; y

**VI.-** La anchura mínima de cada carril de circulación de las entradas y salidas será de 2.50 metros.

**Artículo 145.-** Si se requiere modificar el número de cajones de estacionamiento en un edificio, se presentará proyecto de operación a la **Dirección**, la cual dictaminará al respecto.

**Artículo 146.-** En los casos en que un edificio requiera un solo cajón de estacionamiento, este invariablemente será del tipo grande o mediano, según el Reglamento de Zonificación.

#### **Capítulo XV** **De los edificios de los baños públicos**

**Artículo 147.-** Los baños públicos deberán de observar lo indicado en los artículos 78 y 79 de este Reglamento, además de contar con instalaciones hidráulicas y de vapor que tengan fácil acceso para su mantenimiento y conservación. Los muros y techos deberán recubrirse con materiales impermeables y antiderrapantes. Las aristas deberán redondearse.

**Artículo 148.-** En los edificios para baños, los servicios sanitarios de los departamentos para hombres y mujeres, deberán contar con un mínimo de muebles según lo especifican las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 149.-** El número y características de las regaderas en baños públicos será de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 150.-** Las albercas instaladas en los baños públicos, deberán llenar los mismos requerimientos señalados en lo referente a Albercas del presente Apartado.

#### **TÍTULO V** **De las normas básicas para la construcción**

##### **CAPÍTULO I** **Disposiciones generales**

**Artículo 151.-** Los materiales empleados en la construcción deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

**I.-** La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalen en las especificaciones de diseño y los planos constructivos registrados, y deberán satisfacer las Normas Técnicas Complementarias y las normas de calidad establecidas por la Norma Oficial Mexicana; y

**II.-** Cuando se proyecte utilizar en una construcción algún material nuevo del cual no existan Normas Técnicas Complementarias o Norma Oficial Mexicana, el Perito Urbano Responsable de la Obra deberá solicitar la aprobación previa de la **Dirección**, para lo cual presentará los resultados de las pruebas de verificación de calidad de dicho material.

**Artículo 152.-** Los materiales de construcción deberán ser almacenados en las obras de tal manera que se evite su deterioro o la intrusión de materiales extraños.

**Artículo 153.-** El Perito Urbano Responsable de la Obra, deberá vigilar que se cumpla con este Apartado y con lo especificado en el proyecto, particularmente en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

- I.-** Propiedades mecánicas de los materiales;
- II.-** Tolerancias en las dimensiones de los elementos estructurales, como medidas de claros, secciones de las piezas, áreas y distribución del acero y espesores de recubrimientos;
- III.-** Nivel y alineamiento de los elementos estructurales, y
- IV.-** Cargas muertas y vivas en la estructura, incluyendo las que se deban a la colocación de materiales durante la ejecución de la obra.

**Artículo 154.-** Deberán realizarse las pruebas de verificación de calidad de materiales que señalen las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes y las Normas Técnicas Complementarias. En caso de duda, la **Dirección** podrá exigir los muestreos y las pruebas necesarias para verificar la calidad y resistencia especificadas de los materiales, aun en las obras terminadas.

El muestreo deberá efectuarse siguiendo métodos estadísticos que aseguren que el conjunto de muestras sea representativo en toda la obra, y deberá ser elaborado por un laboratorio de mecánica de materiales establecido.

**Artículo 155.-** Los elementos estructurales que se encuentren en ambiente corrosivo o sujetos a la acción de agentes físicos, químicos o biológicos que puedan hacer disminuir su resistencia, deberán ser material resistente a dichos efectos, o recubiertos con materiales o sustancias protectoras y tendrán un mantenimiento preventivo que asegure su funcionamiento dentro de las condiciones previstas en el proyecto.

**Artículo 156.-** Los paramentos exteriores de los muros deberán impedir el paso de la humedad. En los paramentos de los muros exteriores construidos con materiales aparentes, el mortero de las juntas deberá ser a prueba de roedores y contra intemperie.

## **CAPÍTULO II**

### **De las excavaciones**

**Artículo 157.-** Cuando las excavaciones tengan una profundidad superior a un metro cincuenta centímetros, deberán efectuarse nivelaciones, fijando referencias y testigos.

**Artículo 158.-** Los procedimientos para los trabajos de excavación se determinarán de acuerdo a las características del terreno y materiales por extraer y remover, así como el empleo de la herramienta o equipo necesario, de acuerdo al procedimiento definido en base a lo indicado anteriormente podrá ser:

- I.-** Excavación a mano;
- II.-** Excavación por medios mecánicos;
- III.-** Excavación con explosivos; y
- IV.-** Excavación mixta.

**Artículo 159.-** En caso de existir Construcciones cercanas susceptibles de daños y con el fin de deslindar responsabilidades, se deberán de tomar las precauciones necesarias como para no modificar el comportamiento de las mismas.

**Artículo 160.-** Al efectuarse la excavación en las colindancias de un predio deberán de tomarse las precauciones necesarias para evitar el volteo de los cimientos adyacentes, así como para no modificar el comportamiento de las construcciones colindantes. En excavaciones en la zona de alta comprensibilidad, de profundidad superior a la del desplante de cimientos vecinos, deberá excavarse en las colindancias por zonas pequeñas y ademandando. Se profundizará solo la zona que pueda ser inmediatamente ademada y en todo caso en etapas no mayores de 1 metro de profundidad. El ademe se colocará a presión.

**Artículo 161.-** En excavaciones y demoliciones así como trabajos donde sea necesario dar protección a peatones y a la vía pública se construirán tapias y estos deberán cumplir en diseño y materiales con la aprobación de la **Dirección**.

**Artículo 162.-** Las excavaciones de cepas en materiales rocosos se realizaran a mano con pico y cuña, barreta y marro o con rompedoras neumáticas; no se autorizará el uso de explosivos en zonas urbanas.

**Artículo 163.-** Cuando las características del terreno requieran el uso de explosivos en zonas no urbanas, el propietario se obliga a obtener el permiso requerido por la Secretaría de la Defensa Nacional.

**Artículo 164.-** Cuando la **Dirección** haya autorizado el uso de explosivos, deberá evitarse aflojar el material mas allá de la superficie teórica fijada en el proyecto, tomándose en cuenta las medidas pertinentes para evitar que se causen perjuicios a las construcciones y/o los Servicios Públicos situados en las inmediaciones.



**Artículo 165.-** Si en el proceso de una excavación se encuentran restos fósiles o arqueológicos, se deberá suspender de inmediato la excavación en ese lugar y notificar el hallazgo a la **Dirección**.

**Artículo 166.-** En caso de suspensión de trabajo de una obra habiéndose ejecutado una excavación, deberán tomarse las medidas de seguridad necesarias para lograr que la excavación efectuada no produzca perturbaciones en los predios vecinos o en la vía pública.

### **CAPÍTULO III** **De los terraplenes o rellenos**

**Artículo 167.-** El material usado en estos rellenos no debe contener desperdicios de madera, basura, ni materia orgánica y deberá ser sometido a pruebas de laboratorio para determinar su utilización, observando lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Cimentaciones. Para su compactación puede hacerse por medios manuales o por medios mecánicos.

**Artículo 168.-** En el caso de rellenos para ductos para instalaciones, cuando el fondo de la excavación no ofrezca la consistencia necesaria para colocar al ducto totalmente asentado y mantenerlo en posición estable, se construirá una cama o plantilla con material y espesor adecuado. La altura mínima de relleno apisonado sobre el lomo del ducto será de 30 centímetros.

**Artículo 169.-** En caso de que la cepa este excavada en zonas pavimentadas, se repondrá el relleno compactado al 95% P.V.S. max.

La superficie de rodamiento o superficie terminada, deberá tener el mismo nivel, espesor y acabado de la superficie contigua.

**Artículo 170.-** Para cualquier demolición se deberá cumplir como mínimo las normas de seguridad y protección que marca el presente Apartado.

### **CAPÍTULO IV** **De las ampliaciones**

**Artículo 171.-** Será facultad de la **Dirección** vigilar que los proyectos de las ampliaciones cumplan con la densidad o la intensidad de ocupación del suelo de acuerdo a los Planes Parciales de la zona y además se integre al contexto urbano existente de la zona.

**Artículo 172.-** Las obras de ampliación cualesquiera que sea su tipo, deberán cumplir con los requerimientos de

habitabilidad, funcionamiento, seguridad estructural, higiene, protección al ambiente y no saturación a los servicios existentes.

### **CAPÍTULO V** **De las remodelaciones**

**Artículo 173.-** Será facultad de la **Dirección**, autorizar los proyectos de remodelaciones en fachadas para que conserven o en su caso mejoren el contexto urbano de la zona.

### **CAPÍTULO VI** **De la seguridad e higiene de las obras**

**Artículo 174.-** Durante la ejecución de cualquier edificación, el Perito Urbano responsable de obra o el propietario de la misma, tomarán las precauciones, adoptarán las medidas técnica y realizarán los trabajos necesarios para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros para lo cual deberán cumplir con lo establecido en este Capítulo y Reglamento Generales de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de las medidas preventivas de accidentes de trabajo.

**Artículo 175.-** Los trabajadores deberán usar los equipos de protección personal en los casos que se requiera, de conformidad con el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**Artículo 176.-** En las obras de construcción, deberán proporcionarse a los trabajadores, durante el lapso de la obra, servicios provisionales de agua potable y un sanitario portátil o un excusado o letrina conectado al drenaje para cada 25 trabajadores y mantenerse permanentemente un botiquín con los medicamentos e instrumentales de curación necesarios para proporcionar primeros auxilios.

### **CAPÍTULO VII** **Dispositivos para transporte vertical en las obras**

**Artículo 177.-** Los dispositivos empleados para transporte vertical de personas o de materiales durante la ejecución de las obras, deberán ofrecer adecuadas condiciones de seguridad.

Solo se permitirá transportar personas en las obras por medio de elevadores cuando estos hayan sido diseñados, construidos y montados con barandales, freno automático que evite la caída libre y guías en toda su altura que eviten el volteamientos, así como cuando cuenten con todas las medidas de seguridad adecuadas.

**Artículo 178.-** Las máquinas elevadoras empleadas en la ejecución de las obras, incluidos sus elementos de

sujeción, anclaje y sustentación, deberán:

- I.-** Ser de buena construcción mecánica, resistencia adecuada y estar exentas de defectos;
- II.-** Mantenerse en buen estado de conservación y de funcionamiento;
- III.-** Revisarse y examinarse periódicamente durante la operación en la obra y antes de ser utilizadas, particularmente en sus elementos mecánicos, tales como: anillos, cadenas, garfios, poleas y eslabones giratorios usados para izar y/o descender materiales o como medio de suspensión;
- IV.-** Indicar claramente la carga útil máxima de la máquina de acuerdo con sus características, incluyendo la carga admisible para cada caso, si esta es variable; y
- V.-** Estar provistas de los medios necesarios para evitar descensos accidentales.

**Artículo 179.-** Antes de instalar grúas-torre, se deberá despejar el sitio para permitir el libre movimiento de la carga y del brazo giratorio y vigilar que dicho movimiento no dañe edificaciones vecinas, instalaciones o líneas eléctricas en vía pública.

Se deberá hacer una prueba completa de todas las funciones de la grúa-torre después de su erección y extensión, y antes de que entren en operación.

Semanalmente deberá revisarse y corregirse en su caso, cables de alambre, contraventeos, malacates, brazo giratorio, frenos, sistemas de control de sobrecarga y todos los elementos de seguridad.

**Artículo 180.-** Deberá establecerse como norma que el brazo giratorio de las grúas-torre, no sobresalgan del predio en el que se monten.

En caso de invadir áreas colindantes, deberán contar con el visto bueno de los propietarios de dichos predios.

## **CAPÍTULO VIII**

### **Del control de ejecución de obras**

**Artículo 181.-** Es obligación de la **Dirección** el intervenir en cualquier momento durante la ejecución de una obra, el investigar si los trabajos se efectúan ajustados al proyecto, especificaciones, normas de calidad y procedimientos de construcciones fijados en el permiso para la obra de que se trata, sin perjuicio de la obligación del Perito o Peritos de proporcionar la información que se le solicite referente al desarrollo de los trabajos de las obras a su cargo, así como copia de los resultados obtenidos en las pruebas de cimentación, ensayo de cilindros de concreto, radiografías y gamagrafías de miembros unidos por medio de soldadura eléctrica y todos los demás datos que estime pertinente dicha Dependencia.

## **CAPÍTULO IX**

### **De las memorias de cálculo**

**Artículo 182.-** Es obligatorio tener un calculo previo de las estructuras, a la realización de cualquier proyecto. Los datos utilizados en el análisis deben contemplar las circunstancias reales de uso y ubicación, así como prever efectos de acciones accidentales. El proyecto estructural de una obra deberá contener lo estipulado en el artículo 222 de este Reglamento.

**Artículo 183.-** Para toda estructura a ejecutar es necesario contar con una memoria de calculo donde se demuestre que el proyecto estructural cumple con lo establecido en el Título VI.

**Artículo 184.-** Los proyectos que se presentan a la **Dirección** para su eventual aprobación, deberán incluir todos aquellos datos que permitan juzgar de ellos desde el punto de vista de la estabilidad de la estructura, deberá tener:

**I.-** Descripción detallada de la estructura propuesta y de sus elementos componentes, indicando dimensiones generales, tipo o tipos de la misma manera como trabajará en su conjunto y la forma en que transmitirá las cargas al subsuelo, especificar su uso y si existe proyecto de una futura ampliación;

**II.-** Justificación del tipo de estructura elegido, de acuerdo con el proyecto en cuestión y con las normas especificadas en el Título VI, fuerzas aplicadas y métodos de diseño de la estructura de que se trata;

**III.-** Descripción del tipo y de la calidad de los materiales de la estructura indicando todos aquellos datos relativos a su capacidad y resistencia como son los esfuerzos de ruptura, los esfuerzos máximos admisibles de los materiales, los módulos elásticos de los mismos, etc., y en general todos los datos que ayuden a definir las propiedades mecánicas de todos y cada uno de los elementos de la estructura;

**IV.-** Indicación de los datos relativos al terreno donde se va a cimentar la obra como son: corte geológico del mismo, hasta la profundidad requerida para cimentar, tipo de capa resistente elegida, profundidad de la misma, esfuerzo máximo administrable a esa profundidad, ángulo de reposo y ángulo de fricción interna del material y en general, todos aquellos datos que ayuden a definir el suelo en cuestión, de acuerdo al estudio de mecánica de suelos debidamente sustentado;

**V.-** Descripción del procedimiento constructivo que se va a seguir para llevar a cabo la estructura, indicándose en aquellos casos en que la estructura lo amerite, como por ejemplo en el caso de estructuras de equilibrio delicado o bien, en el caso de estructuras autoportantes durante la etapa constructiva, como se observarán los esfuerzos de

erección durante la construcción.

**VI.-** Presentación obligada de todas las hipótesis y procedimientos de cálculo que se utilicen para diseñar la estructura y su cimentación. Justificación del modelo matemático de la estructura y de cada una de las simplificaciones o discretizaciones que se hayan incorporado en dicho modelo para su análisis. Presentación del método y programas de análisis estructural utilizado, indicando el tipo de elementos usados. El diseño de cada elemento estructural deberá estar claramente desarrollado. No bastará presentar hojas de datos y resultados de computadora de procesos automatizados de cálculo salvo cuando se trate de programas de computadora comerciales aceptados por la **Dirección** y en cuyo caso dicha **Dirección** podrá exigir que se anexe a la memoria de cálculo, copia del manual del programa de computadora. En el caso de otros programas de computadora, deberá demostrarse en la misma memoria de cálculo la validez de sus resultados. Deberá referenciarse perfectamente la literatura especializada que haya sido usada para desarrollar algún proceso de cálculo fuera de lo común;

**VII.-** Todos y cada uno de los requisitos anteriores deberán comprender los planos estructurales correspondientes, los cuales deben tener una escala adecuada a juicio de la **Dirección** y deben contener los datos relativos a dimensiones y particularidades de los diversos elementos de la construcción, así como una nomenclatura conveniente que permita la fácil identificación de esos elementos; y

**VIII.-** En general, todos los cálculos y planos que los acompañen, deberán ser perfectamente legibles e inteligibles.

## CAPÍTULO X

### De las instalaciones de agua potable y drenaje en edificios

**Artículo 185.-** En lo referente a instalaciones para agua potable y drenaje en edificios, casas habitación, establecimientos comerciales, fabricas, escuelas, lugares de reunión, bodegas y todos los demás contemplados en el presente Apartado, serán aplicables las Leyes Federal y Estatal de Salud, el presente Reglamento y las demás normas que resulten conducentes.

## CAPÍTULO XI

### De las instalaciones eléctricas

**Artículo 186.-** Las instalaciones eléctricas nuevas, remodelaciones, ó incrementos de energía que deban realizarse en todo tipo de edificaciones previstas en el presente Apartado, deberán cumplir con la norma NOM-

001-SEMP-1994 relativa a las instalaciones destinadas al suministro de uso de la energía eléctrica, las que para obtener su licencia de construcción deberán presentar planos eléctricos elaborados por Peritos en la materia y certificados por una Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas, las que al término de la obra, verificarán que la construcción se realizó conforme a normas y proyecto, para que la **Dirección** expida la habitabilidad de la misma.

**Artículo 187.-** La iluminación para edificios no residenciales, deberá sujetarse a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-ENER-1995, que regula las eficiencias energéticas, sin menoscabo de los niveles de iluminación recomendados por la Sociedad Mexicana de Ingeniería de Iluminación (SMII), y el procedimiento para obtener su licencia de construcción será el mismo que el descrito en el artículo anterior.

**Artículo 188.-** Los postes se colocarán dentro de las banquetas a una distancia no mayor de 20 centímetros entre el filo de la guarnición y el punto más próximo del poste y en caso de no haber banqueta, su instalación se entenderá provisional y sujeta a remoción para cuando la banqueta se construya y en tanto esto sucede, los mismos deberán quedar a 1.80 metros de la línea de propiedad. Sólo se permitirá el uso de retenidas en postes donde haya cambio de dirección o final de una línea aérea, cuidando que su colocación no ofrezca peligros o dificultades al libre tránsito, por lo que los cables de la retenida deberán colocarse a una altura no menor de dos metros y medio sobre el nivel de la banqueta y paralela a ésta.

**Artículo 189.-** Cuando se usan ménsulas, alcayatas u otros tipos de apoyo para ascender a un poste, estas deben fijarse a una altura no menor de dos metros y medio sobre el nivel de la banqueta.

**Artículo 190.-** Las instalaciones eléctricas exteriores, acometidas ó extensiones de líneas de distribución que tengan que realizarse para conectarse con el suministrador y que tengan que cederse a éste para su operación y mantenimiento, deberán ser construidas con sus normas y recibidas por ellos mismos, por lo que el contratista deberá de presentar a la **Dirección**, la recepción de la obra por parte del suministrador del servicio.

**Artículo 191.-** Para determinar las edificaciones que requieren la certificación oficial por parte de la Secretaría de Energía a través de las Unidades de verificación de Instalaciones Eléctricas, deberán apegarse a lo especificado en oficio No. 400-174/94 del 6 de Abril de

1994 y expedido por la Secretaría de Energía Minas e Industria Paraestatal.

## **CAPÍTULO XII**

### **De las instalaciones especiales**

**Artículo 192.-** En lo referente a instalaciones especiales como aire acondicionado, calefacción, sistemas de alarmas, etc., en edificios, casas habitación establecimientos comerciales, fábricas, escuelas, lugares de reunión, bodegas y todos los demás contemplados en el presente Reglamento, serán aplicables las Leyes Federal y Estatal de Salud, la Norma Oficial Mexicana.

**Artículo 193.-** Todo lo referente a instalación de cilindros, tanques estacionarios, tuberías, calentadores y demás accesorios para servicio de gas L.P., se regirá por las disposiciones generales respectivas y deberá apegarse al Reglamento de distribución de gas L.P. y corresponderá a las Unidades de Verificación la certificación de las mismas.

## **TÍTULO VI**

### **De la seguridad estructural de las construcciones**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Disposiciones generales de diseño estructural**

**Artículo 194.-** Este Título contiene los requisitos que deben cumplirse en el proyecto, ejecución y mantenimiento de una edificación para lograr un nivel de seguridad adecuado contra fallas estructurales, así como un comportamiento estructural aceptable en condiciones normales de operación. La documentación requerida del proyecto estructural deberá cumplir con lo previsto en este Apartado y deberá presentarse como lo indica el artículo 222.

En el libro de bitácora deberá anotarse, en lo relativo a los aspectos de seguridad estructural, la descripción de los procedimientos de edificación utilizados, las fechas de las distintas operaciones, la interpretación y la forma en que se han resuelto detalles estructurales no contemplados en el proyecto estructural, así como cualquier modificación o adecuación que resulte necesaria al contenido de los mismos. Toda modificación, adición o interpretación de los planos estructurales deberá ser aprobada por el Perito Urbano Responsable de la Obra o por el Perito Especializado de Seguridad Estructural en su caso. Deberán elaborarse planos que incluyan las modificaciones significativas del proyecto estructural que se hayan aprobado y realizado.

Las disposiciones de este Título se aplican tanto a las construcciones nuevas como a las modificaciones, ampliaciones, obras de refuerzo, reparaciones y demoliciones de las obras a que se refiere este Apartado. Para puentes, túneles, torres, chimeneas y estructuras industriales no convencionales, pueden requerirse disposiciones específicas que difieran en algunos aspectos de las contenidas en este Título. Los procedimientos de revisión de la seguridad para cada uno de estos casos deberán ser aprobados por las Autoridades de Protección Civil y otras competentes del Gobierno Municipal.

**Artículo 195.-** El Ayuntamiento expedirá Normas Técnicas Complementarias para definir los requisitos específicos de ciertos materiales y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño para acciones particulares, como efectos de sismos y de vientos.

**Artículo 196.-** Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

**I.-** Grupo A: Edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, las que se subdividen en:

a) Subgrupo A1: Edificaciones esenciales como hospitales, estaciones de bomberos y de policía, terminales de transporte aéreo y terrestre, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, tanques o contenedores de agua que pudiera ser utilizada para combatir incendios y cualquier edificación cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana.

b) Subgrupo A2: Edificaciones peligrosas como depósitos de sustancias inflamables o tóxicas o cualquier edificación cuya falla represente un peligro significativo para la comunidad, y

c) Subgrupo A3: Edificaciones de ocupación especial. En este subgrupo se encuentran las escuelas, los estadios o cualquier estructura que aloje más de 5,000 personas; así como los museos y edificios que contengan archivos y registros públicos de particular importancia, a juicio de la **Dirección;** y

**II.-** Grupo B: Edificaciones comunes destinadas a vivienda, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A, las que se subdividen en:

a) Subgrupo B1: Edificaciones de más de 15 metros de altura o con más de 3,000 metros cuadrados de área total construida. El área se refiere a un solo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo (acceso y escaleras), incluyen las áreas de anexos, como pueden ser

los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con medios propios de desalojo se adicionará a la de aquel otro a través del cual se desaloje. Además templos, salas de espectáculos y edificios que tengan salas de reunión que puedan alojar más de doscientas personas; y

b) Subgrupo B2: Las demás de este grupo.

**Artículo 197.-** El proyecto arquitectónico de una edificación deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos. El proyecto arquitectónico de preferencia permitirá una estructuración regular que cumpla con los requisitos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias de Diseño Sísmico.

Las construcciones que no cumplan con dichos requisitos de regularidad se diseñarán para condiciones sísmicas más severas, en la forma que se especifique en las normas mencionadas.

**Artículo 198.-** Toda construcción deberá separarse de sus linderos con predios vecinos a una distancia cuando menos igual a la que se señala en el artículo 239 de este Reglamento, el que regirá también las separaciones que deben dejarse en juntas de construcción entre cuerpos distintos de una misma construcción. Los espacios entre construcciones vecinas y las juntas de construcción deberán quedar libres de toda obstrucción. Podrán usarse tapajuntas siempre y cuando éstos no impidan el que las estructuras colindantes se desplacen independientemente durante un sismo.

Las separaciones que deben dejarse en colindancias y juntas se indicarán claramente en los planos arquitectónicos y en los estructurales.

**Artículo 199.-** Los acabados y recubrimientos cuyo desprendimiento pueda ocasionar daños a los ocupantes de la construcción o a los que transiten en su exterior, deberán fijarse mediante procedimientos aprobados por el Perito Urbano Responsable de la Obra y por el Perito Especializado en Seguridad Estructural, en su caso. Particular atención deberá darse a los recubrimientos pétreos en fachadas y escaleras, a las fachadas prefabricadas de concreto, así como a los plafones de elementos prefabricados de yeso y otros materiales pesados.

**Artículo 200.-** Los elementos no estructurales que puedan restringir las deformaciones de la estructura, o que tengan un peso considerable, muros divisorios, de colindancia y de fachada, pretilos y otros elementos rígidos en fachadas, escaleras y equipos pesados, tanques, tinacos y casetas, deberán ser aprobados en sus

características y en su forma de fijación por el Perito Urbano Responsable de la Obra y por el Perito Especializado en Seguridad Estructural en obras en que éste sea requerido.

El mobiliario, los equipos y otros elementos cuyo volteo o desprendimiento pueda ocasionar daños físicos o materiales, como libreros altos, anaqueles y tableros eléctricos o telefónicos, deben fijarse de tal manera que se eviten estos daños.

**Artículo 201.-** Los anuncios adosados, colgantes y de azotea, de gran peso y dimensiones deberán ser objeto de diseño estructural en los términos de este Título, con particular atención a los efectos del viento. Deberán diseñarse sus apoyos y fijaciones a la estructura principal y deberá revisarse su efecto en la estabilidad de dicha estructura. El proyecto de estos anuncios deberá ser aprobado por el Perito Urbano Responsable de la Obra o por el Perito Especializado en Seguridad Estructural en Obras en que éste sea requerido.

Cuando en una estructura existente se pretenda instalar un anuncio, deberá revisarse su efecto en la estabilidad de dicha estructura y cuando se requiera, deberán diseñarse los refuerzos que la estructura necesite para cumplir con las disposiciones de este Título. El proyecto del anuncio, y el de los refuerzos cuando existan, deberán ser aprobados por el Perito Urbano Responsable de la Obra o por el Perito Especializado en Seguridad Estructural en su caso, y presentados a la **Dirección** para su aprobación.

**Artículo 202.-** Cualquier perforación o alteración en un elemento estructural para alojar ductos o instalaciones, y en general, cualquier modificación o afectación de un elemento estructural deberá ser aprobada por el Perito Urbano Responsable de la Obra o por el Perito Especializado en Seguridad Estructural en su caso, quien elaborará planos de detalle que indiquen las modificaciones y refuerzos locales necesarios.

Las fijaciones de portones, cancelas o cualquier elemento no estructural a elementos de la estructura principal deberán diseñarse y tomarse en cuenta su efecto en dicha estructura. No se permitirá ranurar elementos estructurales de concreto reforzado con el fin de soldar algún tipo de anclaje a su acero de refuerzo.

No se permitirá que las instalaciones de gas, agua y drenaje crucen juntas constructivas de un edificio a menos que se provean de conexiones o de tramos flexibles.

**Artículo 203.-** Toda estructura y cada una de sus partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

**1.-** Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse

durante su vida esperada; y

**II.-** No rebasar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación.

El cumplimiento de estos requisitos se comprobará con los procedimientos establecidos en este Capítulo.

**Artículo 204.-** Se considerará como estado límite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad de carga de la estructura o de cualesquiera de sus componentes incluyendo la cimentación, o al hecho de que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente la resistencia ante nuevas aplicaciones de carga.

Las Normas Técnicas Complementarias establecerán los estados límite de falla más importantes para cada material y tipo de estructura.

**Artículo 205.-** Se considerará como estado límite de servicio la ocurrencia de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la construcción, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar cargas.

En las edificaciones comunes la revisión de los estados límite de deformaciones se considerará cumplida si se comprueba que no exceden los valores siguientes:

**I.-** Un desplazamiento vertical en el centro de vigas en el que se incluyen efectos a largo plazo, igual al claro entre 240 más 0.5 centímetros; además, en miembros en los cuales sus desplazamientos afecten a elementos no estructurales, como muros de mampostería, los cuales no sean capaces de soportar desplazamientos apreciables, se considerará como estado límite a un desplazamiento vertical, medido después de colocar los elementos no estructurales igual al claro de la viga entre 480 más 0.3 centímetros. Para elementos en voladizo los límites anteriores se duplicarán; y

**II.-** Un desplazamiento horizontal relativo entre dos niveles sucesivos de la estructura, igual a la altura del entrepiso dividido entre 500 para edificaciones en las cuales se hayan unido los elementos no estructurales capaces de sufrir daños bajo pequeños desplazamientos; en otros casos, el límite será igual a la altura del entrepiso dividido entre 250. Para diseño sísmico se observará lo dispuesto en el Capítulo IV de este Título; Se observará, además, lo que dispongan, las Normas Técnicas Complementarias relativas a los distintos tipos de estructuras.

Adicionalmente se respetarán los estados límite de servicio de la cimentación y los relativos a diseño sísmico, especificados en los Capítulos respectivos de este Título.

Cuando el diseño de un edificio, estructura o parte de una estructura esté basado en diseño por esfuerzos permisibles, la ocurrencia de dichos esfuerzos constituirá

el correspondiente estado límite de esfuerzos de trabajo. Las Normas Técnicas Complementarias establecerán los esfuerzos permisibles para cada material y tipo de estructura.

**Artículo 206.-** En el diseño de toda estructura deberán tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento, cuanto este último sea significativo. Las intensidades de estas acciones que deben considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican más adelante en los Capítulos II, III, IV y V de este Título. La manera en que deben combinarse sus efectos se establece en los artículos 209 y 219 de este Reglamento.

Cuando sean significativos, deberán tomarse en cuenta los efectos producidos por otras acciones, como los empujes de tierras y líquidos, los cambios de temperatura, las contracciones de los materiales, los hundimientos de los apoyos y las sollicitaciones originadas por el funcionamiento de maquinaria y equipo que no estén tomadas en cuenta en las cargas, especificadas en el Capítulo III de este Título para diferentes destinos de las edificaciones. Las intensidades de estas acciones que deben considerarse para el diseño, la forma en que deben integrarse a las distintas combinaciones de acciones y la manera de analizar sus efectos en las estructuras se apegarán a los criterios generales establecidos en este Capítulo.

**Artículo 207.-** Se considerarán tres categorías de acciones de acuerdo con la duración en que obran sobre las estructuras con su intensidad máxima:

**I.-** Las acciones permanentes son las que obran en forma continua sobre la estructura y cuya intensidad varía poco con el tiempo. Las principales acciones que pertenecen a esta categoría son: la carga muerta; el empuje estático de tierras y de líquidos y las deformaciones y desplazamientos impuestos a la estructura que varían poco con el tiempo, como los debidos a presfuerzos o movimientos diferenciales permanentes de los apoyos;

**II.-** Las acciones variables son las que obran sobre la estructura con una intensidad que varía significativamente con el tiempo. Las principales acciones que entran en esta categoría son: la carga viva, los efectos de temperatura; las deformaciones impuestas y los hundimientos diferenciales que tengan una intensidad variable con el tiempo, y las acciones debidas al funcionamiento de maquinaria y equipo, incluyendo los efectos dinámicos que pueden presentarse debido a vibraciones, impacto o frenaje; y

**III.-** Las acciones accidentales son las que no se deben al funcionamiento normal de la construcción y que pueden alcanzar intensidades significativas sólo durante lapsos breves. Pertenecen a esta categoría: Las acciones

sísmicas; los efectos del viento; los efectos de explosiones, incendios y otros fenómenos que pueden presentarse en casos extraordinarios. Será necesario tomar precauciones en la estructuración y en los detalles constructivos, para evitar un comportamiento catastrófico de la estructura para el caso que ocurran estas acciones.

**Artículo 208.-** Cuando deba considerarse en el diseño el efecto de acciones cuyas intensidades no estén especificadas en este Apartado ni en sus Normas Técnicas Complementarias, estas intensidades deberán establecerse siguiendo procedimientos aprobados por la **Dirección** y con base en los criterios generales siguientes:

**I.-** Para acciones permanentes se tomará en cuenta la variabilidad de las dimensiones de los elementos, de los pesos volumétricos y de las otras propiedades relevantes de los materiales, para determinar un valor máximo probable de la intensidad. Cuando el efecto de la acción permanente sea favorable a la estabilidad de la estructura, se determinará un valor mínimo probable de la intensidad;

**II.-** Para acciones variables la intensidad máxima se determinará como el valor máximo probable durante la vida esperada de la construcción. Cuando el efecto de la acción sea favorable a la estabilidad de la estructura se empleará la intensidad mínima y se tomará, en general, igual a cero; y

**III.-** Para las acciones accidentales se considerará como intensidad de diseño el valor que corresponde a un periodo de recurrencia de cincuenta años.

Las intensidades supuestas para las acciones no especificadas deberán justificarse en la memoria de cálculo y consignarse en los planos estructurales.

**Artículo 209.-** La seguridad de una estructura deberá verificarse para el efecto combinado de todas las acciones que tengan una probabilidad no despreciable de ocurrir simultáneamente, considerándose dos categorías de combinaciones:

**I.-** Para las combinaciones que incluyan acciones permanentes y acciones variables, se considerarán todas las acciones permanentes que actúen sobre la estructura y las distintas acciones variables; y

**II.-** Para las combinaciones que incluyan acciones permanentes, variables y accidentales, se considerarán todas las acciones permanentes, las acciones variables y únicamente una acción accidental en cada combinación.

En ambos tipos de combinación los efectos de todas las acciones deberán multiplicarse por los factores de carga apropiados de acuerdo con el artículo 220 de este Reglamento y de las Normas Técnicas Complementarias relativas a los distintos tipos de materiales.

**Artículo 210.-** Se investigarán las condiciones de carga que causen los máximos cortantes y momentos flexionantes a lo largo de cada miembro de la estructura.

**Artículo 211.-** Las fuerzas internas y las deformaciones producidas por las acciones se determinarán mediante un análisis estructural realizado por un método reconocido que tome en cuenta las propiedades de los materiales ante los tipos de carga que se estén considerando.

**Artículo 212.-** La fuerza lateral total, de sismo o viento, será distribuida entre todos los elementos del sistema vertical para resistir fuerzas laterales en proporción a sus rigideces considerando la rigidez del diafragma o sistema de contravientos horizontales de cada piso del edificio. No deberá excluirse del análisis ningún elemento, y en particular los elementos rígidos, que pueda tener algún efecto en la acción del sistema. Todos los elementos participantes deberán diseñarse adecuadamente.

**Artículo 213.-** Se tomará en cuenta el incremento de fuerzas inducido en los elementos resistentes del sistema estructural que resulten de la torsión producida por la excentricidad entre el centro de aplicación de las fuerzas laterales y el centro de rigidez del sistema para resistir fuerzas laterales del edificio. No se reducirán las fuerzas por efectos de torsión. Los requerimientos por torsión accidental se indican en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo.

**Artículo 214.-** Cada edificio o estructura será diseñada para resistir los efectos de volteo causados por las fuerzas laterales de sismo o de viento especificadas en este Apartado.

**Artículo 215.-** Los muros y columnas de un edificio deberán tener el anclaje necesarios para resistir las fuerzas de levantamiento y deslizamiento que resultan de la aplicación de las fuerzas prescritas en este Apartado.

**Artículo 216.-** Se entenderá por resistencia la magnitud de una acción, o de una combinación de acciones, que provocaría la aparición de un estado límite de falla de la estructura o cualesquiera de sus componentes.

En general, la resistencia se expresará en términos de la fuerza interna, o combinación de fuerzas internas, que corresponden a la capacidad máxima de las secciones críticas de la estructura. Se entenderá por fuerzas internas las fuerzas axiales y cortantes y los momentos de flexión y torsión que actúan en una sección de la estructura.

**Artículo 217.-** Los procedimientos para la determinación de la resistencia de diseño y de los factores de resistencia

correspondientes a los materiales y sistemas constructivos más comunes se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias. Para determinar la resistencia de diseño ante estados límite de falla de cimentaciones se emplearán procedimientos y factores de seguridad especificados en el Capítulo VII de este Título y en sus Normas Técnicas Complementarias.

En casos no comprendidos en los documentos mencionados, la resistencia de diseño se determinará con procedimientos analíticos basados en evidencia teórica y experimental, o con procedimientos experimentales de acuerdo con el artículo siguiente de este Reglamento. En ambos casos, el procedimiento para la determinación de la resistencia de diseño deberá ser aprobado por la **Dirección**.

Cuando se siga un procedimiento no establecido en las Normas Técnicas Complementarias, la **Dirección** podrá exigir una verificación directa de la resistencia por medio de una prueba de carga realizada de acuerdo con lo que dispone el Capítulo IX de este Título.

**Artículo 218.-** La determinación de la resistencia podrá llevarse a cabo por medio de ensayos diseñados para simular, en modelos físicos de la estructura o de porciones de ella, el efecto de las combinaciones de acciones que deban considerarse de acuerdo con el artículo 209 de este Reglamento.

Cuando se trate de estructuras o elementos estructurales que se produzcan en forma industrializada, los ensayos se harán sobre muestras de la producción o de prototipos. En otros casos, los ensayos podrán efectuarse sobre modelos de la estructura en cuestión.

La selección de las partes de la estructura que se ensayen y del sistema de carga que se aplique deberá hacerse de manera que se obtengan las condiciones más desfavorables que puedan presentarse en la práctica, pero tomando en cuenta la interacción con otros elementos estructurales.

Con base en los resultados de los ensayos, se deducirá una resistencia de diseño, tomando en cuenta las posibles diferencias entre las propiedades mecánicas y geométricas medidas en los especímenes ensayados y las que puedan esperarse en las estructuras reales.

El tipo de ensayo, el número de especímenes y el criterio para la determinación de la resistencia de diseño se fijarán con base en criterios probabilísticos y deberán ser aprobados por la **Dirección**, la cual podrá exigir una comprobación de la resistencia de la estructura mediante una prueba de carga de acuerdo con el Capítulo IX de este Título.

**Artículo 219.-** Se revisará que para las distintas combinaciones de acciones especificadas en el artículo

209 de este Reglamento y para cualquier estado límite de falla posible, la resistencia de diseño sea mayor o igual al efecto de las acciones que intervengan en la combinación de cargas en estudio, multiplicado por los factores de carga correspondientes, según lo especificado en el artículo 220 y en las Normas Técnicas Complementarias relativas a los diferentes materiales.

También se revisará que bajo el efecto de las posibles combinaciones de acciones sin multiplicar por factores de carga, no se rebase algún estado límite de servicio.

**Artículo 220.-** Cuando el diseño de un edificio, estructura o parte de una estructura esté basado en diseño por última resistencia para concreto ó mampostería, diseño plástico para acero, o diseño por factores de carga y resistencia para acero, cada componente será diseñada para resistir los efectos críticos de los factores de carga y las combinaciones de cargas indicados en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

Cuando el diseño de un edificio, estructura o parte de una estructura esté basado en diseño por esfuerzos permisibles o esfuerzos de trabajo, cada componente será diseñada para resistir los efectos críticos que resulten de las combinaciones de carga indicadas en el artículo 209, tomando en todos los casos un factor de carga unitario.

Cuando las combinaciones de cargas incluyan acciones accidentales (sismo o viento) los esfuerzos permisibles, podrán incrementarse en un 33%.

Para acciones o fuerzas internas cuyo efecto sea favorable a la resistencia o estabilidad de la estructura, el factor de carga se tomará igual a 0.9; además, se tomará como intensidad de la acción el valor mínimo probable de acuerdo con el artículo 208.

Para la revisión de estados límite de servicio se tomará en todos los casos un factor de carga unitario.

**Artículo 221.-** Se podrán emplear criterios de diseño diferentes de los especificados en este Capítulo y en las Normas Técnicas Complementarias si se justifica, a satisfacción de la **Dirección**, que los procedimientos de diseño empleados dan lugar a niveles de seguridad no menores que los que se obtengan empleando los previstos en este Ordenamiento, tal justificación deberá realizarse previamente a la solicitud de la licencia.

**Artículo 222.-** El proyecto estructural de una obra deberá contener:

**I.-** Planos estructurales debidamente acotados y especificados que contengan una descripción completa y detallada de las características de la estructura incluyendo su cimentación. Deberán especificarse en ellos los datos esenciales del diseño como las cargas vivas y los coeficientes sísmicos considerados, y las calidades de materiales. Deberán indicarse los procedimientos de



construcción recomendados, cuando éstos difieran de los tradicionales. Deberán mostrarse en planos los detalles de conexiones, cambios de nivel y aberturas para ductos. En particular, para estructuras de concreto se indicarán mediante dibujos acotados los detalles de colocación y traslapes de refuerzo de las conexiones entre miembros estructurales.

En los planos de estructuras de acero se mostrarán todas las conexiones entre miembros, así como la manera en que deben unirse entre sí los diversos elementos que integran un miembro estructural. Cuando se utilicen tornillos, se indicará su diámetro, número, colocación y calidad, y cuando las conexiones sean soldadas se mostrarán las características completas de la soldadura; éstas se indicarán utilizando una simbología apropiada y, cuando sea necesario, se complementará la descripción con dibujos acotados y a escala.

En el caso de que la estructura esté formada por elementos prefabricados o de patente, los planos estructurales deberán indicar las condiciones que éstos deben cumplir en cuanto a su resistencia y otros requisitos de comportamiento. Deberán especificarse los herrajes y dispositivos de anclaje, las tolerancias dimensionales y procedimientos de montaje.

Deberán indicarse, asimismo, los procedimientos de apuntalamiento, erección de elementos prefabricados, conexiones de una estructura nueva con otra existente, en su caso.

En los planos de fabricación y en los de montaje de estructuras de acero o de concreto prefabricado, se proporcionará la información necesaria para que la estructura se fabrique y monte de manera que se cumplan los requisitos indicados en los planos estructurales;

**II.-** Memoria de cálculo en la cual se describirán, con el nivel de detalle suficiente para que puedan ser evaluados por un especialista externo al proyecto, los criterios de diseño estructural adoptados y los principales resultados del análisis y el dimensionamiento. Se incluirán los valores de las acciones de diseño, y los modelos y procedimientos empleados para el análisis estructural. Se incluirá una justificación del diseño de la cimentación y de los demás documentos especificados en este Título;

**III.-** Proyecto de protección a colindancias y estudio de mecánica de suelos, cuando proceda de acuerdo con lo establecido en este Apartado; y

**IV.-** Legajo de especificaciones complementarias cuando la importancia del proyecto así lo requiera.

Todos estos documentos deberán estar firmados por el Perito Urbano Responsable de la Obra y el Perito Especializado de Seguridad Estructural en su caso.

El que la memoria de cálculo y los planos estructurales no contengan la información suficiente para que el proyecto estructural pueda ser sancionado sin la necesidad de

efectuarse cálculos adicionales será motivo suficiente para que la **Dirección** rechace dicho proyecto.

## CAPÍTULO II

### De las cargas muertas

**Artículo 223.-** Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia substancialmente con el tiempo.

Para la evaluación de las cargas muertas se emplearán las dimensiones especificadas de los elementos constructivos y los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se utilizarán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura considerar una carga muerta menor, como en el caso de volteo, flotación, lastre y succión producida por viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.

**Artículo 224.-** El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementará en 20 kilogramos por metro cuadrado. Cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en 20 kilogramos por metro cuadrado, de manera que el incremento total será de 40 kilogramos por metro cuadrado. Tratándose de losas y morteros que posean pesos volumétricos diferentes del normal, estos valores se modificarán en proporción a los pesos volumétricos. Estos aumentos no se aplicarán cuando el efecto de la carga muerta sea favorable a la estabilidad de la estructura.

## CAPÍTULO III

### De las cargas vivas

**Artículo 225.-** Las cargas vivas, a menos que se justifiquen racionalmente otros valores, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en el artículo siguiente.

Las cargas especificadas no incluyen el peso de muros divisorios de mampostería o de otros materiales, ni el de muebles, equipos u objetos de peso fuera de lo común, como cajas fuertes de gran tamaño, archivos importantes, libreros pesados o cortinajes en salas de espectáculos. Cuando se prevean tales cargas deberán cuantificarse y tomarse en cuenta en el diseño en forma independiente de la carga viva especificada. Los valores adaptados deberán justificarse en la memoria de cálculo e indicarse en los planos estructurales.

**Artículo 226.-** Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

**I.-** La carga viva máxima (wm) se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales;

**II.-** En las combinaciones de carga por viento para diseño sísmico también se usará la carga viva máxima (wm) puesto que los factores de carga correspondientes en el

caso de diseño por resistencia o el incremento en esfuerzos permisibles en el caso de diseño por esfuerzos de trabajo, en cierta medida, toman en consideración la probabilidad de la ocurrencia simultánea;

**III.-** Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación, volteo y de succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición de artículo 208; y

**IV.-** Las cargas uniformes de la tabla siguiente se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento:

|  |                |
|--|----------------|
| a) Habitación (casa/habitación, departamentos, viviendas, dormitorios, cuartos de hotel, internados de escuelas, cuarteles, cárceles, correccionales, hospitales y similares). | 190 (1)        |
| b) Oficinas, despachos y laboratorios.   | 250 (2)        |
| c) Comunicación para peatones (pasillos, escaleras, rampas, vestíbulos y pasajes de acceso libre al público).  | 400 (3) (4)    |
| d) Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales incluyendo salones de baile y gimnasios.  | 480 (5)        |
| e) Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, restaurantes, áreas de lectura en bibliotecas, aulas, salas de juego y similares).                                       | 350 (5)        |
| f) Comercio, fábricas, talleres, bodegas y áreas de almacenaje.  | wm (6)         |
| g) Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5%.   | 100 (4) (7)    |
| h) Cubiertas y azoteas con pendiente mayor de 5%   | 40 (4) (7) (8) |
| i) Volados en vía pública (marquesinas, balcones y similares).   | 300            |
| j) Garages y estacionamientos (para automóviles exclusivamente).   | 250 (9)        |

#### **Observaciones a la Tabla de Cargas Vivas Unitarias**

1. Para elementos con área tributaria mayor de 36 metros cuadrados, wm podrá reducirse, tomándola igual a  $120 + 420 / A$  (A es el área tributaria en metros cuadrados). Cuando sea más desfavorable se considerará en lugar de wm, una carga de 500 kilogramos aplicada sobre un área de 50 X 50 centímetros en la posición más crítica.

Para sistemas de piso ligero con cubierta rigidizante, se considerará en lugar de wm, cuando sea más desfavorable, una carga concentrada de 250 kilogramos para el diseño de los elementos de soporte y de 100 kilogramos para el diseño de la cubierta, en ambos casos ubicadas en la posición más desfavorable.

Se considerarán sistemas de piso ligero aquellos formados por tres o más miembros aproximadamente paralelos y separados entre sí no más de 80 centímetros y unidos con una cubierta de madera contrachapada, de duelas de madera bien clavadas u otro material que proporcione una rigidez equivalente.

2. Para elementos con área tributaria mayor de 36 metros cuadrados, wm podrá reducirse, tomándola igual a  $180 + 420 / A$  (A es el área tributaria en metros cuadrados). Cuando sea más desfavorable se considerará en lugar de wm, una carga de 1,000 kilogramos aplicada sobre un área de 50 X 50 centímetros en la posición más crítica.

Para sistemas de piso ligeros con cubierta rigidizante, definidos como en la nota (1), se considerará en lugar de  $w_m$ , cuando sea más desfavorable, una carga concentrada de 500 kilogramos para el diseño de los elementos de soporte y de 150 kilogramos para el diseño de la cubierta, ubicadas en la posición más desfavorable.

3. En áreas de comunicación de casas de habitación y edificios de departamentos se considerará la misma carga viva que en el caso (a) de la tabla.

4. En el diseño de pretilas de cubiertas, azoteas y barandales para escaleras, rampas, pasillos y balcones, se supondrá una carga viva horizontal no menor de 100 kilogramos por metro cuadrado actuando al nivel y en la dirección más desfavorables.

5. En estos casos deberá prestarse particular atención a la revisión de los estados límite de servicio relativos a vibraciones.

6. Atendiendo al destino del piso se determinará con los criterios del artículo 208, la carga unitaria,  $w_m$ , que no será inferior a 350 kilogramos por metro cuadrado y deberá especificarse en los planos estructurales y en placas metálicas colocadas en lugares fácilmente visibles de la construcción.

7. Las cargas vivas especificadas para cubiertas y azoteas no incluyen las cargas producidas por tinacos y anuncios, ni las que se deben a equipos u objetos pesados que puedan apoyarse en o colgarse del techo. Estas cargas deben preverse por separado y especificarse en los planos estructurales.

Adicionalmente los elementos de las cubiertas y azoteas deberán revisarse con una carga concentrada de 100 kilogramos en la posición más crítica.

8. Además, en el fondo de los valles de techos inclinados se considerará una carga, debida al granizo de 30 kilogramos por cada metro cuadrado de proyección horizontal del techo que desagüe hacia el valle. Esta carga se considerará como una acción accidental para fines de revisión de la seguridad y se le aplicarán los factores de carga correspondientes según el artículo 220.

9. Más una concentración de 1,500 kilogramos en el lugar más desfavorable del miembro estructural de que se trate.

**Artículo 227.-** En sistemas de piso las combinaciones de carga pueden ser limitadas a la carga muerta completa en todos los claros en combinación con la carga viva completa ( $w_m$ ) en claros adyacentes y en claros alternados.

**Artículo 228.-** Durante el proceso de edificación deberán considerarse las cargas vivas transitorias que puedan producirse; éstas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipo, el de colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza y del personal necesario, no siendo este

último peso menor que 150 kilogramos por metro cuadrado. Se considerará, además, una concentración de 150 kilogramos en el lugar más desfavorable.

**Artículo 229.-** El propietario o poseedor será responsable de los perjuicios que ocasione el cambio de uso de una construcción, cuando produzca cargas muertas o vivas mayores o con una distribución más desfavorable que las del diseño aprobado.

#### **CAPITULO IV** **Del diseño por sismo**

**Artículo 230.-** En este Capítulo se establecen las bases y requisitos generales mínimos de diseño para que las estructuras tengan seguridad adecuada ante los efectos de los sismos. Los métodos de análisis y los requisitos para estructuras específicas se detallarán en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 231.-** Las estructuras se analizarán bajo la acción de dos componentes horizontales ortogonales no simultáneos del movimiento del terreno. Las deformaciones y fuerzas internas que resulten se combinarán entre sí como lo especifiquen las Normas Técnicas Complementarias, y se combinarán con los efectos de fuerzas gravitacionales y de las otras acciones que correspondan según los criterios que establece el Capítulo I de este Título.

Según sean las características de la estructura de que se trate, ésta podrá analizarse por sismo mediante el método simplificado, el método estático o uno de los dinámicos que describan las Normas Técnicas Complementarias, con las limitaciones que ahí se establezcan.

En el análisis se tendrá en cuenta la rigidez de todo elemento, estructural o no, que sea significativa. Con las salvedades que corresponden al método simplificado de análisis, se calcularán las fuerzas sísmicas, deformaciones y desplazamientos laterales de la estructura, incluyendo sus giros por torsión y teniendo en cuenta los efectos de flexión de sus elementos y, cuando sean significativos, los de fuerza cortante, fuerza axial y torsión de los elementos, así como los efectos de segundo orden, entendidos éstos como los de las fuerzas gravitacionales actuando en la estructura deformada ante la acción tanto de dichas fuerzas como de las laterales.

Se verificará que la estructura y sus cimentación no alcancen ningún estado límite de falla o de servicio a que se refiere este Apartado. Los criterios que deben aplicarse se especifican en este Capítulo. Para el diseño de todo elemento que contribuya en más de 35% a la capacidad total en fuerza cortante, momento torsionante o momento de volteo de un entrepiso dado, se adoptarán, factores de

resistencia 20% inferiores a los que le corresponderían de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 232.-** En estructuras de concreto reforzado los momentos de inercia de los miembros estructurales en el análisis de cargas de servicio deben ser representativos del grado de agrietamiento de dichos miembros bajo la carga de servicio investigada. A menos que se tenga una estimación más exacta del grado de agrietamiento al nivel de la carga de servicio de diseño, para el análisis de cargas de servicio es satisfactorio usar las siguientes propiedades para los miembros de la estructura:

**I.-** Módulo de elasticidad (ver artículo 248)

**II.-** Momentos de inercia

a) Vigas 0.50  $I_g$

b) Columnas 1.00  $I_g$

c) Muros que no se agrietarán en flexión 1.00  $I_g$

d) Muros que se agrietarán al flexionarse 0.50  $I_g$

**III.-** Área 1.00  $A_g$

Donde  $I_g$  es el momento de inercia de la sección total del concreto con respecto al eje centroidal, sin tomar en consideración el refuerzo y  $A_g$  es el área total de la sección.

**Artículo 233.-** Tratándose de muros divisorios, de fachada o de colindancia, se deberán observar las siguientes reglas:

**I.-** Los muros que contribuyan a resistir fuerzas laterales se ligarán adecuadamente a los marcos estructurales o a castillos y dadas en todo el perímetro del muro, su rigidez se tomará en cuenta en el análisis sísmico y se verificará su resistencia de acuerdo con las normas correspondientes.

Los castillos y dadas a su vez estarán ligados a los marcos. Se verificará que las vigas o losas y columnas resistan la fuerza cortante, el momento flexionante, las fuerzas axiales y en su caso, las torsiones que en ellas induzcan los muros. Se verificará, asimismo, que las uniones entre elementos resistan dichas acciones; y

**II.-** Cuando los muros no contribuyan a resistir fuerzas laterales, se sujetarán a la estructura de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro. Preferentemente estos muros serán de materiales muy flexibles o débiles.

**Artículo 234.-** El coeficiente sísmico ( $c$ ), es el cociente de la fuerza cortante horizontal que debe considerarse que actúa en la base de la construcción por efecto del sismo, entre el peso de ésta sobre dicho nivel.

Con este fin se tomará como base de la estructura el nivel a partir del cual sus desplazamientos con respecto al terreno circundante comienzan a ser significativos. Para calcular el peso total se tendrán en cuenta las cargas muertas y vivas que correspondan según los Capítulos II y III de este Título.

El coeficiente sísmico para las construcciones clasificadas como del grupo B en el artículo 196 se tomará igual a 0.36, a menos que se emplee el método simplificado de análisis, en cuyo caso se aplicarán los coeficientes que fijen las Normas Técnicas Complementarias. Para las estructuras del subgrupo A1 y del subgrupo A2 se incrementará el coeficiente sísmico en 50 por ciento, y para las estructuras del subgrupo A3 se incrementará el coeficiente sísmico en 30 por ciento.

**Artículo 235.-** Cuando se aplique el método estático o un método dinámico para análisis sísmico, podrán reducirse con fines de diseño las fuerzas sísmicas calculadas, empleando para ello los criterios que fijen las Normas Técnicas Complementarias, en función de las características estructurales y del terreno. Los desplazamientos calculados de acuerdo con estos métodos, empleando las fuerzas sísmicas reducidas, deben multiplicarse por el factor de comportamiento sísmico que marquen dichas normas.

Los coeficientes que especifiquen las Normas Técnicas Complementarias para la aplicación del método simplificado de análisis tomarán en cuenta todas las reducciones que procedan por los conceptos mencionados. Por ello las fuerzas sísmicas calculadas por este método no deben sufrir reducciones adicionales.

**Artículo 236.-** Se verificará que tanto la estructura como su cimentación resistan las fuerzas cortantes, momentos torsionantes de entrepiso y momentos de volteo inducidos por sismo combinados con los que correspondan a otras sollicitaciones, y afectados del correspondiente factor de carga.

**Artículo 237.-** Las diferencias entre los desplazamientos laterales de pisos consecutivos debidos a las fuerzas cortantes horizontales, calculadas con alguno de los métodos de análisis sísmico mencionados en el artículo 231, no excederán a los especificados en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo. El cálculo de deformaciones laterales podrá omitirse cuando se aplique el método simplificado de análisis sísmico.

**Artículo 238.-** En fachadas tanto interiores como exteriores, la colocación de los vidrios en los marcos o la liga de éstos con la estructura serán tales que las deformaciones de ésta no afecten a los vidrios. La holgura que debe dejarse entre vidrios y marcos o entre éstos y la estructura se especificará en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 239.-** Toda edificación deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 centímetros ni menor que el desplazamiento horizontal

calculado para el nivel de que se trate, aumentado en 0.006 de la altura de dicho nivel sobre el terreno. El desplazamiento calculado será el que resulte del análisis con las fuerzas sísmicas reducidas según los criterios que fijan las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo, multiplicado por el factor de comportamiento sísmico marcado por dichas Normas.

En caso de que en un predio adyacente se encuentre una construcción que esté separada del lindero una distancia menor que la antes especificada, deberán tomarse precauciones para evitar daños por el posible contacto entre las dos construcciones durante un sismo.

Si se emplea el método simplificado de análisis sísmico, la separación mencionada no será, en ningún nivel, menor de 5 centímetros ni menor de la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.012.

La separación entre cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes será cuando menos igual a la suma de las que de acuerdo con los párrafos precedentes corresponden a cada uno.

Podrá dejarse una separación igual a la mitad de dicha suma si los dos cuerpos tienen la misma altura y estructuración y, además las losas coinciden a la misma altura, en todos los niveles.

Se anotarán en los planos arquitectónicos y en los estructurales las separaciones que deben dejarse en los linderos y entre cuerpos de un mismo edificio.

Los espacios entre edificaciones colindantes y entre cuerpos de un mismo edificio deben quedar libres de todo material. Si se usan tapajuntas, éstas deben permitir los desplazamientos relativos tanto en su plano como perpendicularmente a él.

**Artículo 240.-** El análisis y diseño estructurales de puentes, tanques, chimeneas, silos, muros de retención y otras construcciones que no sean edificios, se harán de acuerdo con lo que marquen las Normas Técnicas Complementarias y, en los aspectos no cubiertos por ellas, se hará de manera congruente con ellas y con este Capítulo, previa aprobación de la **Dirección**.

## CAPÍTULO V Del diseño por viento

**Artículo 241.-** En este Capítulo se establecen las bases para la revisión de la seguridad y condiciones de servicio de las estructuras ante los efectos del viento. Los procedimientos detallados de diseño se encontrarán en las Normas Técnicas Complementarias respectivas.

**Artículo 242.-** Las estructuras se diseñarán para resistir los efectos de viento proveniente de cualquier dirección horizontal. Deberá revisarse el efecto del viento sobre la

estructura en su conjunto y sobre sus componentes directamente expuestos a dicha acción.

Deberá verificarse la estabilidad general de las construcciones ante volteo. Se considerará, asimismo, el efecto de las presiones interiores en construcciones en que pueda haber aberturas significativas. Se revisará también la estabilidad de la cubierta y de sus anclajes.

**Artículo 243.-** En edificios en que la relación entre la altura y la dimensión mínima en planta es menor que cinco y en los que tengan un periodo natural de vibración menor de dos segundos y que cuenten con cubiertas y paredes rígidas ante cargas normales a su plano, el efecto del viento podrá tomarse en cuenta por medio de presiones estáticas equivalentes deducidas de la velocidad de diseño especificada en el artículo siguiente.

Se requerirán procedimientos especiales de diseño que tomen en cuenta las características dinámicas de la acción del viento en construcciones que no cumplan con los requisitos del párrafo anterior, y en particular en cubiertas colgantes, en chimeneas y torres, en edificios de forma irregular y en todos aquellos cuyas paredes y cubiertas exteriores tengan poca rigidez ante cargas normales a su plano o cuya forma propicie la generación periódica de vórtices.

**Artículo 244.-** En las áreas urbanas y suburbanas del Municipio se tomará como base una velocidad de viento de 125 kilómetros por hora para el diseño de las construcciones del grupo B del artículo 196. Las presiones que se producen para esta velocidad se modificarán tomando en cuenta la importancia de la construcción, las características del flujo del viento en el sitio donde se ubica la estructura y la altura sobre el nivel del terreno a la que se encuentra ubicada el área expuesta al viento.

La forma de realizar tales modificaciones y los procedimientos para el cálculo de las presiones que se producen en distintas porciones del edificio se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Viento.

## CAPÍTULO VI De los materiales estructurales

**Artículo 245.-** En este Capítulo se establecen las bases y requisitos generales mínimos de diseño y construcción para los diferentes materiales. Los métodos de análisis y los requisitos correspondientes a los materiales y sistemas constructivos más comunes se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias.

En casos no comprendidos en los documentos mencionados, las propiedades mecánicas de los materiales y sistemas constructivos que deberán usarse en el análisis, así como la resistencia de diseño se

determinarán con procedimientos analíticos basados en evidencia teórica y experimental, o con procedimientos experimentales de acuerdo con el artículo 218. En ambos casos, el procedimiento para la determinación de la resistencia de diseño deberá ser aprobado por la **Dirección**.

Cuando se siga un procedimiento no establecido en las Normas Técnicas Complementarias, la **Dirección** podrá exigir una verificación directa de la resistencia por medio de una prueba de carga realizada de acuerdo con lo que dispone el Capítulo IX de este Título.

**Artículo 246.-** Los procedimientos para la determinación de la resistencia de diseño y de los factores de resistencia correspondientes a las estructuras de mampostería se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Mampostería.

**Artículo 247.-** Los elementos estructurales de concreto de cualquier estructura cumplirán con los requisitos mínimos especificados en el Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado elaborado por el Comité 318 del Instituto Americano del Concreto (ACI) que hará las veces de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto Reforzado referidas en el presente cuerpo normativo. La edición oficial vigente será la última publicación en español del citado Reglamento que el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C. haya hecho. El uso de una edición más reciente del Reglamento ACI 318 que no haya sido traducida todavía no se contrapondrá con lo establecido anteriormente en este artículo.

Deberá cumplirse con el Capítulo de Disposiciones Especiales para el Diseño Sísmico del Reglamento ACI 318, tal y como lo establece para regiones de elevado riesgo sísmico.

**Artículo 248.-** El módulo de elasticidad ( $E_c$ ), para concreto de peso normal deberá considerarse como 10,000  $f'c$  a menos que mediante pruebas autorizadas por la **Dirección** se determine otro valor. No deberá tomarse el valor indicado en el Capítulo 8 del Reglamento ACI 318.

**Artículo 249.-** Para el diseño de estructuras de acero se cumplirá con los requisitos mínimos especificados en el Manual de Construcción en Acero del Instituto Americano de la Construcción en Acero (AISC), en su última edición, que hará las veces de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Acero referidas en el presente Apartado. Podrá emplearse el método de diseño por esfuerzos

permisibles (ASD), o el método de diseño plástico, o el método de diseño por factores de carga y resistencia (LRFD) del AISC.

Deberá cumplirse con el detallamiento sísmico para edificios de acero estructural que especifica el Instituto Americano de la Construcción en Acero (AISC), para regiones de elevado riesgo sísmico.

## CAPÍTULO VII

### Del diseño de cimentaciones

**Artículo 250.-** Este Capítulo contiene los requisitos mínimos para el diseño y construcción de cimentaciones.

Requisitos adicionales relativos a los métodos de diseño y construcción y a ciertos tipos específicos de problemas geotécnicos se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias de este Apartado.

Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada, y en ningún caso se podrá desplantar sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos. Sólo será aceptable cimentar sobre terreno natural competente o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y hayan sido adecuadamente compactados.

**Artículo 251.-** Se deberá realizar un estudio geotécnico (o de mecánica de suelos y rocas) para el diseño de cimentaciones, estructuras de retención o excavaciones de cualquier construcción.

A juicio del Perito Urbano Responsable de la Obra, se podrá obviar el estudio geotécnico en edificaciones de uno o de dos niveles, que vayan a ocupar un área de desplante menor de 300 metros cuadrados, y que al menos el 75% de la totalidad de las cargas bajen a la cimentación por muros. En este caso, el Perito Urbano Responsable de la Obra deberá presentar a la **Dirección** un escrito aportando los datos del proyecto y del terreno así como las razones técnicas que soportan su decisión de omitir el estudio geotécnico para el caso particular en cuestión. No obstante, la **Dirección** podrá exigir que se efectúe el estudio geotécnico si en la zona donde se ubicará la construcción hubiera antecedentes de comportamiento desfavorable del subsuelo (rellenos sueltos, suelos colapsables, arcillas expansivas, suelos licuables, etc.). Tendrán validez oficial únicamente los estudios geotécnicos realizados por Peritos Especializados de Geotecnia autorizados por la **Dirección**.

**Artículo 252.-** Los estudios de mecánica de suelos para cimentación deberán comprender de sondeos y pruebas en campo, pruebas de laboratorio y análisis geotécnico. Los sondeos y pruebas de campo deberán realizarse hasta una profundidad tal que los incrementos de esfuerzos que vaya a transmitir la estructura al subsuelo no sobrepasen

el 10% de la presión de contacto.

Deberán realizarse las pruebas de laboratorio pertinentes para complementar la investigación de campo. La clasificación de los diferentes estratos de suelo se hará de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS).

Como parte del análisis geotécnico, se deberá establecer el procedimiento constructivo de las cimentaciones, excavaciones y muros de contención que asegure el cumplimiento de las hipótesis de diseño y garantice la seguridad durante y después de la construcción. Dicho procedimiento deberá ser tal que se eviten daños a las estructuras e instalaciones vecinas por vibraciones o desplazamientos verticales u horizontales del suelo por causas de la construcción. Se deberá cumplir con las especificaciones que dictan las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones.

**Artículo 253.-** El reporte geotécnico o de mecánica de suelos deberá ser por escrito, y deberá incluir, aunque no necesariamente deberá limitarse a, la siguiente información:

- I.-** Un diagrama mostrando la ubicación de los sondeos y/o excavaciones;
- II.-** La descripción y clasificación de los materiales encontrados. La clasificación deberá ser de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS);
- III.-** El resultados de las pruebas de campo y laboratorio;
- IV.-** La profundidad del nivel freático, si se encontró;
- V.-** La descripción del comportamiento esperado del suelo durante un sismo de gran intensidad;
- VI.-** La propuesta del tipo o tipos de cimentación que deberán usarse;
- VII.-** Los criterios de diseño y el cálculo de las capacidades de carga;
- VIII.-** Los asentamientos totales y diferenciales que pueden ocurrir;
- IX.-** Los empujes para el diseño de las estructuras de retención, si las fuera a haber, y
- X.-** Deberá establecer el procedimiento constructivo de las cimentaciones, excavaciones y muros de contención que asegure el cumplimiento de las hipótesis de diseño y garantice la seguridad durante y después de la construcción.

**Artículo 254.-** Los esfuerzos máximos admisibles se determinarán por medio de un estudio geotécnico del sitio, y se deberá prevenir la falla por cortante así como los asentamientos perjudiciales, observando los límites establecidos en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 255.-** Todos los esfuerzos permisibles y los valores de soporte de los suelos especificados en este

Apartado para el diseño por esfuerzos de trabajo pueden ser incrementados en un tercio (33%) cuando se consideran las fuerzas de sismo o de viento bien sea actuando solas o cuando se combinan con cargas verticales. No se permitirá ningún incremento para el caso de fuerzas verticales actuando solas.

**Artículo 256.-** Las cimentaciones superficiales serán aquellas del tipo zapatas, aisladas o corridas que se desplantarán a una profundidad máxima de cinco veces su ancho a partir de la superficie de la rasante del terreno. Su diseño se hará en función del reporte geotécnico, o de las capacidades de carga aproximadas que indican las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 257.-** Las fuerzas axiales y cortantes, así como los momentos transmitidos por las columnas y muros a la cimentación deberán a su vez ser equilibradas por las presiones del suelo en la cimentación.

Si el cálculo indica la aparición de tensiones en el terreno, se considerará que en esa zona de cimentación no existen esfuerzos de contacto, debiendo satisfacerse el equilibrio con el resto del área pero sin sobrepasar los esfuerzos permisibles del terreno de acuerdo a lo que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 258.-** La colocación de construcciones y estructuras en taludes o cerca de taludes con pendientes mayores de 1:2 (vertical: horizontal) deberá hacerse observando lo estipulado en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 259.-** Los materiales de la cimentación se ajustarán a las normas y especificaciones correspondientes de este Capítulo.

Se podrá utilizar para formar los elementos de cimentación los siguientes materiales:

- I.-** Mampostería de piedras naturales la cual cumplirá con las especificaciones correspondientes de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de estructuras de Mampostería. Se rematará en su parte superior con una superficie de mortero o concreto sobre la cual se apoyará la dala de repartición. Deberá tener una altura mínima de 80 centímetros, a menos que el estudio geotécnico especifique algo diferente;
- II.-** Para concreto simple, deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 100 kilogramos por centímetro cuadrado y requerirá de una dala de repartición para el desplante de muros. Deberá tener una altura mínima de 80 centímetros, a menos que el estudio geotécnico especifique algo diferente;
- III.-** Para concreto reforzado, será de 200 kilogramos por centímetro cuadrado de resistencia mínima a la compresión y cumplirá con lo establecido en el Capítulo VI

de este Título; y

**IV.-** Para suelo-cemento, podrá usarse únicamente para edificaciones de uno o dos niveles, y deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 60 kilogramos por centímetro cuadrado y una altura mínima de 80 centímetros, a menos que el estudio geotécnico especifique algo diferente. Además, su elaboración deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

a) Se podrá usar el material producto de excavación o de banco, siempre y cuando este libre de materia orgánica, basura o escombros;

b) La proporción deberá ser de al menos 10:1 (10 volúmenes de suelo por uno de cemento); y

c) La mezcla deberá hacerse en seco y lo más homogénea posible, y su colocación se realizará en un plazo máximo de 1 hora, humedeciendo y compactando la mezcla en capas no mayores de 15 centímetros.

No se autorizará utilizar ni rellenos ni adobe para formar elementos de cimentación.

**Artículo 260.-** Se considerarán cimentaciones profundas aquellas desplantadas a una profundidad superior a la establecida en el artículo 256 para cimentaciones superficiales. Estas podrán ser del tipo pilotes, pilas o cajones.

**Artículo 261.-** Las cimentaciones profundas requerirán de un estudio geotécnico formal que será parte del proyecto estructural que deberá entregarse a la **Dirección** para su revisión antes de iniciar los trabajos de construcción.

En el estudio deberá detallarse el procedimiento constructivo y deberá garantizarse la integridad de las construcciones y servicios vecinos a la obra.

En el análisis se contemplarán las sollicitaciones en la superficie compresión, tensión, cortante y momentos y la forma en que estos se transmiten y se disipan con la profundidad. Se estimarán además capacidades de carga y asentamientos.

Los cálculos efectuados se comprobarán con pruebas de campo sobre los prototipos. Los resultados de las pruebas se proporcionarán a la **Dirección** y se anexarán al expediente de trámite y licencia de construcción.

**Artículo 262.-** Los estudios de mecánica de suelos que se realicen con la finalidad de diseñar cimentaciones para maquinarias que produzcan vibración, deberán contemplar la determinación de los parámetros del suelo ante cargas dinámicas, como son el módulo de cortante (G) y la relación de amortiguamiento para los rangos de deformación que se esperan.

Con el fin de evitar daños a construcciones vecinas, el diseño de la cimentación deberá contemplar el producir, en el límite de sus instalaciones, amplitudes de

desplazamiento por debajo del rango de "fácilmente detectable por personas" que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 263.-** Para efectos de considerar el suelo como elemento aplicador de la excitación sísmica y establecer la interacción suelo-estructura, deberán realizarse pruebas de campo y laboratorio para así poder determinar el período de vibración del suelo (Ts).

Deberá revisarse la potencialidad de licuación cuando se tengan suelos arenosos con menos de 35% de finos (partículas que pasan la malla No. 200, densidades relativas (Dr) menores de 75%, y que el nivel freático se encuentre dentro de los 6 metros más próximos a la superficie.

El reporte geotécnico deberá analizar las consecuencias de la licuación y de la pérdida de resistencia del suelo durante un sismo, incluyendo la estimación de asentamientos diferenciales, movimientos laterales o reducción en la capacidad de carga de la cimentación. Además deberá discutir medidas preventivas como: estabilización del suelo, selección del tipo de cimentación y profundidad de desplante apropiadas; selección del sistema estructural apropiado para absorber los desplazamientos pronosticados; o cualquier combinación de estas medidas.

## CAPÍTULO VIII

### De las estructuras de retención, excavaciones y taludes

**Artículo 264.-** Los muros de contención constituidos para dar estabilidad a desniveles del terreno, deberán desempeñarse con factores de seguridad adecuados, indicados en las Normas Técnicas Complementarias, contra los siguientes estados límite de falla: volteo; desplazamiento del muro; falla de la cimentación del mismo o del talud que lo soporta; o bien rotura estructural. Además, se revisarán los estados límite de servicio, como: asentamiento; giro; o deformación excesiva del muro.

Los empujes se estimarán tomando en cuenta la flexibilidad del muro, el tipo de relleno y el método de colocación del mismo. Las estructuras de retención deberán diseñarse para resistir las fuerzas sísmicas además de las fuerzas estáticas, y en este caso los factores de seguridad contra volteo y deslizamiento podrán reducirse a un valor de 1.2.

La determinación de las fuerzas sísmicas podrá efectuarse utilizando cualquier método de análisis reconocido como el de Mono-nobe-Okabe.

Dentro de los empujes deberá contemplarse también los debidos a construcciones cercanas existentes.

Los muros de contención deberán contar con un sistema apropiado de drenaje que limite el desarrollo de empujes superiores a los de diseño por efecto de presión del agua.



**Artículo 265.-** Las excavaciones deberán diseñarse y realizarse de manera tal que no se pongan en riesgo las estructuras vecinas existentes. Para esto será necesario en algunos casos proporcionar alguna estructura de retención temporal, que deberá trabajar con un factor de seguridad de al menos 1.5.

**Artículo 266.-** Para la estabilidad de taludes durante un sismo deberá considerarse, además de las fuerzas estáticas, una fuerza horizontal igual al peso de la masa deslizando multiplicado por la aceleración horizontal máxima, y una fuerza vertical igual al peso de la masa deslizando multiplicado por la aceleración vertical máxima, ubicadas en su centro de gravedad. Será necesario realizar un estudio más cuidadoso si existen posibilidades de licuación.

## CAPÍTULO IX De las pruebas de carga

**Artículo 267.-** Será necesario comprobar la seguridad de una estructura por medio de pruebas de carga en los siguientes casos:

**I.-** En todas aquellas construcciones en las que pueda haber frecuentemente aglomeración de personas y la **Dirección** lo juzgue conveniente, así como las obras provisionales que puedan albergar a más de cien personas;

**II.-** Cuando no exista suficiente evidencia teórica o experimental para juzgar en forma confiable la seguridad de la estructura en cuestión; y

**III.-** Cuando la **Dirección** lo estime conveniente en razón de duda en la calidad y resistencia de los materiales o en cuanto a los procedimientos constructivos.

**Artículo 268.-** Para realizar una prueba de carga mediante la cual se requiera verificar la seguridad de la estructura se seleccionará la forma de aplicación de la carga de prueba y la zona de la estructura sobre la cual se aplicará, de acuerdo a las siguientes disposiciones:

**I.-** Cuando se trate de verificar la seguridad de elementos o conjuntos que se repiten, bastará seleccionar una fracción representativa de ellos, pero no menos de tres, distribuidos en distintas zonas de la estructura;

**II.-** La intensidad de la carga de prueba deberá ser igual a 85% de la de diseño incluyendo los factores de carga que correspondan;

**III.-** La zona en que se aplique será la necesaria para producir en los elementos o conjuntos seleccionados los efectos más desfavorables;

**IV.-** Previamente a la prueba se someterán a la aprobación de la **Dirección** el procedimiento de carga y

el tipo de datos que se recabarán en dicha prueba, tales como deflexiones, vibraciones y agrietamientos;

**V.-** Para verificar la seguridad ante cargas permanentes, la carga la prueba se dejará actuando sobre la estructura no menos de veinticuatro horas. Para elementos de concreto se cumplirá con el Capítulo de Evaluación de la Resistencia de Estructuras Existentes del Reglamento ACI 318 que se indica en el artículo 247;

**VI.-** Se considerará que la estructura ha fallado si ocurre colapso, una falla local o incremento local brusco de desplazamiento o de la curvatura de una sección. Además, si veinticuatro horas después de quitar la sobrecarga la estructura no muestra una recuperación mínima de setenta y cinco por ciento de sus deflexiones, se repetirá la prueba;

**VII.-** La segunda prueba de carga no debe iniciarse antes de setenta y dos horas de haberse terminado la primera;

**VIII.-** Se considerará que la estructura ha fallado si después de la segunda prueba la recuperación no alcanza, en veinticuatro horas, el setenta y cinco por ciento de las deflexiones debidas a dicha segunda prueba;

**IX.-** Si la estructura pasa la prueba de carga, pero como consecuencia de ello se observan daños tales como agrietamientos excesivos, deberá repararse localmente y reforzarse.

Podrá considerarse que los elementos horizontales han pasado la prueba de carga, aún si la recuperación de las flechas no alcanzase el setenta y cinco por ciento, siempre y cuando la flecha máxima no exceda de dos milímetros +  $L^2/(20,000 h)$ , donde L es el claro libre del miembro que se ensaye y h su peralte total en las mismas unidades que L; en voladizos se tomará L como el doble del claro libre;

**X.-** En caso de que la prueba no sea satisfactoria, deberá presentarse a la **Dirección** un estudio proponiendo las modificaciones pertinentes, y una vez realizadas éstas, se llevará a cabo una nueva prueba de carga;

**XI.-** Durante la ejecución de la prueba de carga, deberán tomarse las precauciones necesarias para proteger la seguridad de las personas y del resto de la estructura, en caso de falla de la zona ensayada.

El procedimiento para realizar pruebas de carga de pilotes será el incluido en las Normas Técnicas Complementarias relativas a cimentaciones; y

**XII.-** Cuando se requiera evaluar mediante pruebas de carga la seguridad de una construcción ante efectos sísmicos, deberán diseñarse procedimientos de ensaye y criterios de evaluación que tomen en cuenta las características peculiares de la acción sísmica, como son la imposición de efectos dinámicos y de repeticiones de carga alternadas. Estos procedimientos y criterios deberán ser aprobados por la **Dirección**.

## CAPÍTULO X

### De la rehabilitación de edificaciones

**Artículo 269.-** Todo propietario o poseedor de un inmueble tiene obligación de denunciar ante la **Dirección** los daños de que tenga conocimiento que se presenten en dicho inmueble, como los que pueden ser debidos a efectos del sismo, viento, explosión, incendio, hundimiento, peso propio de la construcción y de las cargas adicionales que obran sobre ellas, o a deterioro de los materiales.

**Artículo 270.-** Los propietarios o poseedores de edificaciones que presenten daños, recabarán un dictamen de estabilidad y seguridad por parte de un Perito Especializado en Seguridad Estructural, y del buen estado de las instalaciones, por parte de los Peritos Especializados respectivos. Si los dictámenes demuestran que no afectan la estabilidad y buen funcionamiento de las instalaciones de la edificación en su conjunto o de una parte significativa de la misma puede dejarse en su situación actual, o bien solo repararse o reforzarse localmente. De lo contrario, el propietario o poseedor de la edificación estará obligado a llevar a cabo las obras de refuerzo y renovación de las instalaciones que se especifiquen en el proyecto respectivo, según lo que se establece en el artículo siguiente.

**Artículo 271.-** El proyecto de refuerzo estructural y las renovaciones de las instalaciones de una edificación, con base en los dictámenes a que se refiere el artículo anterior, deberán cumplir con lo siguiente:

**I.-** Deberá proyectarse para que la edificación alcance cuando menos los niveles de seguridad establecidos para las edificaciones nuevas en este Apartado;

**II.-** Deberá basarse en una inspección detallada de los elementos estructurales, y de las instalaciones, en la que se retiren los acabados y recubrimientos que puedan ocultar daños estructurales, y de las instalaciones;

**III.-** Contendrá las consideraciones hechas sobre la participación de la estructura existente y de refuerzo en la seguridad del conjunto, así como detalles de liga entre ambas, y las modificaciones de las instalaciones;

**IV.-** Se basará en el diagnóstico del estado de: la estructura y las instalaciones dañadas, y en la eliminación de las causas de los daños que se hayan presentado;

**V.-** Deberá incluir una revisión detallada de la cimentación y de las instalaciones ante las condiciones que resulten de las modificaciones a la estructura; y

**VI.-** Será sometido al proceso de revisión que establezca la **Dirección** para la obtención de la licencia respectiva.

**Artículo 272.-** Antes de iniciar las obras de refuerzo y

reparación, deberá demostrarse que el edificio dañado cuenta con la capacidad de soportar las cargas verticales estimadas y 30 por ciento de las laterales que se obtendrían aplicando las presentes disposiciones con las cargas vivas previstas durante la ejecución de las obras. Para alcanzar dicha resistencia será necesario en los casos que se requiera, recurrir al apuntalamiento o rigidización temporal de algunas partes de la estructura.

## CAPÍTULO XI

### De la supervisión y control de calidad

**Artículo 273.-** El Perito Urbano Responsable de la Obra deberá presentar a la **Dirección** un plan para el aseguramiento de calidad de la estructura por construirse. Los requisitos estipulados en el plan deberán incluir las pruebas e inspecciones necesarias para garantizar que la estructura cumpla con el proyecto estructural y con las disposiciones de este Apartado.

**Artículo 274.-** La copia de los planos registrados y la licencia de construcción, deberá conservarse en las obras durante la ejecución de éstas y estar a disposición de los supervisores de la **Dirección**.

**Artículo 275.-** Los materiales empleados en la construcción deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

**I.-** La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalen en las especificaciones de diseño y los planos constructivos registrados, y deberán satisfacer las Normas Técnicas Complementarias y las normas de calidad establecidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial; y

**II.-** Cuando se proyecte utilizar en una construcción algún material nuevo del cual no existan Normas Técnicas Complementarias o normas de calidad de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el Perito Urbano Responsable de la Obra deberá solicitar la aprobación previa de la **Dirección**, para lo cual presentará los resultados de las pruebas de verificación de calidad de dicho material.

**Artículo 276.-** Los materiales de construcción deberán ser almacenados en las obras de tal manera que se evite su deterioro o la intrusión de materiales extraños.

**Artículo 277.-** El Perito Urbano Responsable de la Obra, deberá vigilar que se cumpla con este Apartado y con lo especificado en el proyecto, particularmente en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

- I.-** Propiedades mecánicas de los materiales;
- II.-** Tolerancias en las dimensiones de los elementos estructurales, como medidas de claros, secciones de las piezas, áreas y distribución del acero y espesores de recubrimientos;
- III.-** Nivel y alineamiento de los elementos estructurales; y
- IV.-** Carga muertas y vivas en la estructura, incluyendo las que se deban a la colocación de materiales durante la ejecución de la obra.

**Artículo 278.-** Podrán utilizarse los nuevos procedimientos de construcción que el desarrollo de la técnica introduzca, previa autorización de la **Dirección**, para lo cual el Perito Urbano Responsable de la Obra presentará una justificación de idoneidad detallando el procedimiento propuesto y anexando en su caso, los datos de los estudios y los resultados de las pruebas experimentales efectuadas.

**Artículo 279.-** Deberán realizarse las pruebas de verificación de calidad de materiales que señalen las normas oficiales correspondientes y las Normas Técnicas Complementarias. En caso de duda, la **Dirección** podrá exigir los muestreos y las pruebas necesarias para verificar la calidad y resistencia especificadas de los materiales, aun en las obras terminadas.

El muestreo deberá efectuarse siguiendo métodos estadísticos que aseguren que el conjunto de muestras sea representativo en toda la obra.

La **Dirección** llevará un registro de los laboratorios o empresas que, a su juicio, puedan realizar estas pruebas.

**Artículo 280.-** Los elementos estructurales que se encuentren en ambiente corrosivo o sujetos a la acción de agentes físicos, químicos o biológicos que puedan hacer disminuir su resistencia, deberán ser de material resistente a dichos efectos, o recubiertos con materiales o sustancias protectoras y tendrán un mantenimiento preventivo que asegure su funcionamiento dentro de las condiciones previstas en el proyecto.

Los paramentos exteriores de los muros deberán impedir el paso de la humedad. En los paramentos de los muros exteriores construidos con materiales aparentes, el mortero de las juntas deberá ser a prueba de roedores y contra intemperie.

**Artículo 281.-** Los procedimientos para la colocación de instalaciones se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- I.-** El Perito Urbano Responsable de la Obra programará la colocación de las tuberías de instalaciones en los ductos destinados a tal fin en el proyecto, los pasos complementarios y las preparaciones necesarias para no

romper los pisos, muros, plafones y elementos estructurales; y

- II.-** En los casos en que se requiera ranurar muros y elementos estructurales para la colocación de tuberías, se trazarán previamente las trayectorias de dichas tuberías, y su ejecución será aprobada por el Perito Urbano Responsable de la Obra. Las ranuras en elementos de concreto no deberán sustraer los recubrimientos mínimos del acero de refuerzo señalados en las Normas Técnicas Complementarias para el diseño y construcción de estructuras de concreto mencionadas en el artículo 247.

**Artículo 282.-** Las ventanas, cancelas, fachadas integrales, y otros elementos de fachada, deberán resistir las cargas ocasionadas por ráfagas de viento, según lo que establece el Capítulo V de este Título y las Normas Técnicas Complementarias para diseño por viento. Para estos elementos la **Dirección** podrá exigir pruebas de resistencia al viento a tamaño natural.

**Artículo 283.-** El hecho de que la **Dirección** revise el proyecto estructural e inspeccione y apruebe los procedimientos que se lleven a cabo en la construcción, no exime de responsabilidad al Perito Urbano Responsable de la Obra y al Perito Especializado en Seguridad Estructural sobre cualquier violación que se haya cometido a las disposiciones de este Apartado.

La responsabilidad en primer término, de que una edificación cumpla con todas y cada una de las especificaciones que contiene este Apartado, en particular las del presente Título de Seguridad Estructural de las Construcciones, y las que se indican en las Normas Técnicas Complementarias recaerá en el Perito Urbano Responsable de la Obra, y en el Perito Especializado en Seguridad Estructural en obras en que éste sea requerido.

## TITULO VII

### De los servicios municipales

#### CAPITULO I

##### Disposiciones generales

**Artículo 284.-** La Dirección de Agua Potable y Alcantarillado Municipal será el organismo responsable de la operación de los Servicios Públicos del agua potable y alcantarillado.

**Artículo 285.-** El presente Apartado tiene por objeto normar la prestación de los Servicios Públicos Municipales.

**Artículo 286.-** Corresponde al Ayuntamiento la prestación de los Servicios Públicos Municipales establecidos en la Ley Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, a través de sus

Dependencias.

**Artículo 287.-** La aplicación de este Apartado corresponde al Presidente Municipal, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras Dependencias Municipales de conformidad con las disposiciones legales aplicables, por conducto de:

**I.-** La Secretaría General;

**II.-** Las Dependencias Municipales que presten el Servicio Público; y

**III.-** Los demás Servidores Públicos designados por el Presidente Municipal.

**Artículo 288.-** Por la prestación de los Servicios Públicos Municipales y por las actividades complementarias, se cubrirán los derechos que establezca la Ley de Ingresos.

## **CAPITULO II** **Del Agua Potable.**

**Artículo 289.-** Todos los proyectos y la construcción de las redes de agua potable y alcantarillado dentro del Municipio deberán ser revisados y aprobados por la **Dirección** en coordinación con el organismo operador.

**Artículo 290.-** La supervisión y recepción de las obras de construcción de las redes municipales se harán en forma conjunta por la **Dirección** y el Organismo Operador.

**Artículo 291.-** Las normas y lineamientos correspondientes serán elaborados en forma conjunta por la **Dirección** y el Organismo Operador. De acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas y las de la Comisión Nacional del Agua.

**Artículo 292.-** Para calcular el gasto de la red distribuidora de agua potable, deberá considerarse lo establecido en el Reglamento de Zonificación y en las normas CNA.

**Artículo 293.-** El sistema de abastecimiento se dividirá en circuitos para el mejor control, cuya extensión dependerá de las condiciones especiales de las fuentes de abastecimiento y de las zonas a servir, debiéndose presentar planos que consignen los datos que contengan las memorias técnicas y descriptivas correspondientes para su revisión y aprobación por parte de la **Dirección** a través del Organismo Operador.

**Artículo 294.-** Las tuberías para agua potable serán las siguientes: Conducción, impulsión, abastecimiento y distribuidores.

Las de conducción son aquellas cuyo diámetro sea mayor de 15 centímetros; las de impulsión son tuberías que conducen un caudal que es impulsado a una presión que se determinará según la carga dinámica del proyecto, que se requiera por vencer un desnivel topográfico; los de abastecimiento y distribuidores, serán aquellos que tengan un diámetro mayor a 10 centímetros.

**Artículo 295.-** Queda estrictamente prohibido autorizar y hacer conexiones domiciliarias directas a las tuberías de conducción, impulsión.

**Artículo 296.-** Las tuberías de distribución deberán ser cuando menos de 10 centímetros (4") de diámetro. Tanto las tuberías maestras como las distribuidoras, podrán ser de asbesto-cemento, PVC o polietileno de Alta Densidad y satisfarán la calidad y especificaciones que al efecto señale la Dirección a través del Organismo Operador y que cumplan las Normas Oficiales Mexicanas vigentes al momento de su instalación.

**Artículo 297.-** Cuando se autorice la instalación de tuberías de asbesto-cemento PVC, Polietileno de Alta Densidad o cualquier material propio para redes de distribución, estas deben cumplir las Normas Oficiales Mexicanas y deberán instalarse de acuerdo al manual de instalación del fabricante ó las normas de CNA o lineamientos del Organismo Operador aprobadas por la Dirección.

**Artículo 298.-** Para realizar la prueba hidrostática, deberán estar instaladas las tomas domiciliarias y piezas especiales en los cruces correspondientes a terminales muertas de tuberías en longitudes máximas de 400 metros, utilizando bomba especial provista de manómetro, debiendo someterse los tubos a presión hidrostática igual a 1.5 veces la clase de la tubería instalada, que se mantendrá sin variación cuando menos durante 15 minutos para cada desfogue elegido en la red en un tiempo igual o menor a una hora, invariablemente deberán participar en la prueba personal de la **Dirección** y del Organismo Operador.

**Artículo 299.-** Los sistemas de distribución de agua potable deberán contar con el número de válvulas que se tenga especificado en planos del proyecto autorizado, para controlar el aislamiento de los ramales de los circuitos en caso de reparaciones y para el control del flujo; las válvulas, piezas especiales y cajas donde se instalen, deberán cumplir las normas de calidad y especificaciones que señalan los lineamientos del Organismo Operador.

**Artículo 300.-** Las tomas domiciliarias o conexiones a la red municipal de distribución de agua potable serán de

acuerdo a la Norma Oficial Mexicana y autorizadas por el Organismo Operador.

**Artículo 301.-** En las calles de menos de 20 metros de anchura, la red de agua se instalarán en el arroyo de la calle a 1.00 de la guarnición hacia el arroyo de la calle y en las vías públicas de mayor anchura que la antes indicada, se construirá doble línea a 1.00 metros hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones.

**Artículo 302.-** Queda estrictamente prohibido a los particulares, quienes por tanto se harán acreedores a las sanciones de Ley, el intervenir en el la operación de los Servicios Públicos Municipales de Agua Potable, abrir o cerrar válvulas, ejecutar tomas domiciliarias, reponer tuberías u otros actos similares, cuya ejecución es privativa de personal autorizado por la Dirección y del Organismo Operador.

**Artículo 303.-** La construcción de los marcos deberán tener la preparación para la colocación de el ó los medidores al ingreso en un lugar visible y accesible para la supervisión, mantenimiento y toma de lecturas de acuerdo con los lineamientos del Organismo Operador.

**Artículo 304.-** Cuando la derivación de la Red Municipal de Agua Potable sea igual o mayor de 25 milímetros (1") de diámetro deberá apegarse a las Normas que especifique la factibilidad otorgada por el Organismo Operador y los marcos de los medidores de conformidad con el artículo 296.

### **CAPÍTULO III Del alcantarillado**

**Artículo 305.-** Todas las redes de alcantarillado del Municipio serán calculadas para servicios combinados, es decir para drenar tanto aguas negras como aguas pluviales de la zona considerada y donde sea posible previos estudios aprobados por el Organismo Operador podrá haber red de aguas pluviales.

**Artículo 306.-** Los proyectos de redes deberán constar en planos a escala que contengan las memorias técnicas y descriptivas correspondientes para su revisión y aprobación por parte de la **Dirección** a través del Organismo Operador, y conforme a lo establecido en el Reglamento de Zonificación.

**Artículo 307.-** El caudal de aguas negras se considera igual al 80 % del abastecimiento de agua potable; de acuerdo a los lineamientos del Organismo Operador y en su caso a las normas CNA.

**Artículo 308.-** El caudal de aguas pluviales se calculará con los lineamientos del Organismo Operador y del Reglamento de Zonificación.

**Artículo 309.-** Los materiales de construcción que se empleen en las instalaciones de alcantarillado deberán reunir la calidad de la Norma Oficial Mexicana, los lineamientos del Organismo Operador y las normas CNA vigentes al momento de su ejecución.

**Artículo 310.-** Las tuberías que se empleen para drenajes de agua residuales serán de junta hermética de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana, los lineamientos del Organismo Operador y las Normas de CNA.

**Artículo 311.-** La tuberías para el alcantarillado para ser aprobadas y recibidas, deben pasar pruebas de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana que para tal efecto este establecido.

**Artículo 312.-** Serán inadmisibles tuberías con menos de 25 centímetros (10").

**Artículo 313.-** En las calles de menos de 20 metros de anchura, los colectores se instalarán bajo la línea del eje de la calle y en las vías públicas de mayor anchura que la antes indicada, se construirá doble línea de colectores ubicada cada una a 2.50 metros hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones.

**Artículo 314.-** Será obligatoria la construcción de pozos de visita o caída en todos aquellos puntos donde las líneas cambien de dirección diámetro, pendiente o exista entronque y en tramos rectos, aún sin darse estas circunstancias, estos pozos de visita o registro no se espaciarán entre sí a distancias mayores que los lineamientos del Organismo Operador marquen.

**Artículo 315.-** Las bocas de tormenta que debe llevar todo sistema de alcantarillado para la captación de las aguas pluviales que escurran por la superficie de las vías públicas, serán de tipo y dimensiones y tendrán la localización que determine la **Dirección** y los lineamientos del Organismo Operador, debiendo existir un registro obligatoriamente en los puntos de donde estas bocas viertan su aporte a la red de drenaje.

**Artículo 316.-** Las descargas domiciliarias o albañales deberán ser de los materiales que marca la Norma Oficial Mexicana, autorizado por la **Dirección** a través del Organismo Operador, con un diámetro mínimo de 15 centímetros. Empleándose codo y slant o su equivalente para la conexión de registros terminales del drenaje domiciliario en la vía pública.

**Artículo 317.-** Queda prohibido a particulares la ejecución de cualquier obra de drenaje de uso público, la ejecución de reparaciones a redes existentes o de conexiones domiciliarias sin el previo permiso de la **Dirección** o del Organismo Operador, debiendo ser autorizado por estas Dependencias.

**Artículo 318.-** Para el caso que no sean cumplidas las Normas Técnicas que en este Apartado se consignan, la **Dirección** no otorgará el visto bueno, y por consecuencia no se hará la recepción de la obra no obstante haber sido autorizada por instancias coadyuvantes con la Autoridad Municipal en la ejecución y mantenimiento del Servicio Público Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.

#### **CAPITULO IV** **Pavimentos, banquetas y guarniciones**

##### **De los pavimentos**

**Artículo 319.-** Terracerías, en rellenos y terraplenes se podrá utilizar material del lugar siempre y cuando el material cumpla con las especificaciones necesarias que un laboratorio de mecánica de suelos autorizado determine.

Los rellenos deberán hacerse en espesores que no excedan los 30 centímetros de espesor, compactando al mínimo 90% de su Peso de Volumen Seco Máximo (P.V.S. máx.).

En barrancas y depresiones se deberá retirar la basura y materia orgánica existente, colocando en el fondo una plantilla de piedra, según proyecto, con la finalidad de mantener el flujo de aguas que se presentan en época de lluvias.

**Artículo 320.-** En la sub-base se dejará la última capa de los rellenos y terraplenes como subrasante, con espesor mínimo de 15 centímetros. Compactando con un mínimo del 95% de su P.V.S. máx., la cual servirá como sub-base. En los cortes se procesará ésta capa de 15 centímetros sobre el terreno natural compactado.

**Artículo 321.-** Base, sobre la sub-base compactada se formará la base, su espesor y su preparación será empleando una proporción determinada por el laboratorio de mecánica de suelos autorizado, esto es una parte con material del lugar y la otra parte con material de banco mejorado, compactado al mínimo del 95% P.V.S. máx. Finalmente se aplica un riego de impregnación con asfalto FM-1 o equivalente en proporción por metro cuadrado. De acuerdo a la textura que presente la superficie por tratar.

**Artículo 322.-** Corresponde a la **Dirección** la determinación del tipo de pavimentos que deba ser colocado tanto en las nuevas áreas del Municipio, como en aquellas en que habiendo pavimento sea renovado o mejorado.

**Artículo 323.-** La **Dirección**, aceptará o rechazará en cada caso particular la propuesta de las especificaciones que deberán cumplir los materiales a usarse en la pavimentación.

**Artículo 324.-** Para obtener mejor control de la supervisión de los trabajos de pavimentos en sus diferentes etapas, la **Dirección** verificara para fines de recepción de calidad de los materiales utilizados y de la obra ejecutada, mediante resultados de los ensayos, que oportunamente realice el laboratorio de mecánica de suelos autorizado.

**Artículo 325.-** Se admitirán en las calles los pavimentos de:

- I.-** Concreto hidráulico;
- II.-** Concreto asfáltico;
- III.-** Empedrado; y
- IV.-** Adoquín;

**Artículo 326.-** En todos los casos los pavimentos se deberán cuidar los niveles de piso y las pendientes tanto transversal como longitudinal.

Se construirán sobre la base, previa eliminación de todo material suelto y debidamente sellada, el espesor será variable. De acuerdo a necesidades, diseño y estudio de tránsito, tendrá un módulo de resistencia mínimo de 45 kilogramos por centímetro cuadrado a la Tensión por Flexión, se dejarán juntas de construcción para las elongaciones por cambios de temperatura de acuerdo al diseño. Por último se procederá al calafateo de juntas utilizando un producto de marca y calidad autorizada por la **Dirección**.

**Artículo 327.-** En los casos en que el Ayuntamiento autorice una pavimentación con carpeta asfáltica, la **Dirección** otorgará las especificaciones que esta deba llevar; dicha Dependencia tendrá a su cargo la estricta vigilancia para el debido cumplimiento de tales especificaciones.

**Artículo 328.-** Tratándose de pavimentos de empedrado que se autoricen tendrán las siguientes especificaciones:

- Tipo Mínimo Máximo
- Pendiente longitudinal 1/2 % 7 %
- Pendiente transversal (bombeo) 2 %

Compactación de terracerías 90 %

**Artículo 329.-** Las piezas de adoquín serán a base de concreto con un resistencia mínima  $f'c=250$  kilogramo por centímetro cuadrado y en medidas según diseño y será de acuerdo a necesidades la junta a hueso o bien se puede emplear el mismo material de la capa para relleno de las juntas.

### De las guarniciones

**Artículo 330.-** Las guarniciones que se construyan para los pavimentos serán de concreto hidráulico u otro material de resistencia similar o superior, sin perjuicio de que excepcionalmente puedan aceptarse las llamadas rectas coladas en el lugar.

**Artículo 331.-** Las guarniciones de tipo integral deberán tener las medidas mínimas siguientes: 45 centímetros de ancho de los cuales 30 centímetros corresponden a losa y altura de 15 centímetros mas el espesor de la losa. La resistencia del concreto en las guarniciones del tipo integral deberá ser igual o superior a la del usado en el pavimento de concreto hidráulico.

La sección de las guarniciones del tipo recto deberán tener como medidas mínimas 15 centímetros de base, 12 de corona y 35 centímetros de altura, debiendo invariablemente sobresalir 15 centímetros del pavimento. La resistencia mínima será de  $F'c=250$  kilogramos por centímetro cuadrado, y para cualquier diseño aprobado.

**Artículo 332.-** Queda estrictamente prohibido colocar junto a las guarniciones varillas, ángulos, tubos o cualquier otro objeto que aún con finalidad de protegerlas, constituya peligro para la integridad física de las personas y de los objetos.

### De las banquetas

**Artículo 333.-** Las banquetas deberán construirse de concreto hidráulico con resistencia mínima de 150 kilogramos por centímetro cuadrado a los 28 días, espesor mínimo de 10 centímetros o materiales de resistencia equivalente antiderrapantes y cómodos para el peatón y pendiente transversal del uno y medio al dos por ciento con sentido hacia los arroyos de tránsito, el acabado deberá ser de textura antiderrapante y de color uniforme únicamente deben existir colores contrastantes en cambios de nivel.

Debiéndose cuidar el diseño de acuerdo a la Imagen urbana de la zona y de la finca en particular.

**Artículo 334.-** En zonas especiales o de Patrimonio Histórico las banquetas deberán ajustarse en diseño,

material y color que determine el proyecto aprobado para la zona.

**Artículo 335.-** Las rampas de tránsito vehicular en donde exista área jardinada entre el machuelo y la banqueta se podrán construir únicamente sobre el área destinada para tal efecto o área verde, sin rebasar el área destinada al tránsito peatonal.

Las rampas serán con machuelo integral cuando la banquetas sean menores de 1.50 metros la rampa deberá ser máximo de un tercio del ancho de la banqueta cuando esta sea mayor de 1.50 metros.

**Artículo 336.-** Se podrán rebajar las banquetas para hacer rampas de acceso de vehículos, y pudiendo solamente permitirse las rampas en las banquetas cuando sea para el acceso a personas con algún tipo de invalidez. El diseño de las rampas deberá ser de 90 centímetros de ancho con una pendiente de 10% como máxima, debiendo estar ubicadas en las esquinas de las calles. De igual manera quedan prohibidas las gradas y escalones que invadan las banquetas o hagan peligrosa o difícil la circulación sobre estas, por lo que será obligación de los propietarios o inquilinos en su caso, de inmuebles conservar en buen estado las banquetas de sus frentes.

## CAPÍTULO V De las canalizaciones

**Artículo 337.-** Las disposiciones generales para las canalizaciones son:

**I.-** Los trabajos en las zonas centro o en cruces de gran afluencia vehicular deberán ejecutarse en estricto apego a las disposiciones de la Dirección de Vialidad y Transporte Municipal;

**II.-** El cruce del arroyo en calzadas, avenidas y calles, se hará por partes (para evitar el cierre del tránsito), excepto en los casos de ancho menor de 6 metros, en que se recabara el permiso correspondiente de la Dirección de Vialidad y Transporte Municipal para el cierre total;

**III.-** Se colocaran dispositivos de protección y señalamiento adecuados para evitar daños a personas, vehículos y fincas adyacentes con motivo de la ejecución de las obras;

**IV.-** En el caso de áreas verdes, las plantas serán protegidas con cuidado especial y el pasto repuesto en forma íntegra;

**V.-** Las instalaciones existentes que resulten afectadas en la excavación de cepas serán repuestas en forma íntegra por el solicitante;

**VI.-** Cualquier daño y/o perjuicio que sufran personas, instalaciones, vehículos o fincas serán de la absoluta y total responsabilidad del solicitante;

**VII.-** Todo tipo de mortero fabricado en el lugar, deberá mezclarse en artesa o mezclador especial, por ningún motivo sobre el arroyo de la vía pública; y

**VIII.-** Inmediatamente que se concluyan los trabajos, se retirará todo el material sobrante producto de la excavación y/o de los demás utilizados en la obra, hasta lograr la limpieza total.

Sin perjuicio de las sanciones pecuniarias que se impongan a los infractores de este artículo, los mismos son acreedores a las sanciones establecidas por el Reglamento.

**Artículo 338.-** Cuando se haga necesaria la ruptura de los pavimentos de las vías públicas para la ejecución de alguna obra de interés particular, será requisito indispensable el recabar la autorización de la **Dirección** previamente a la iniciación de tales trabajos, a fin de que esta Dependencia señale las condiciones bajo las cuales se llevarán estos a cabo, así como el monto de las reparaciones, pago por uso de suelo, y la forma de caucionar que estas serán hechas en el plazo y condiciones señaladas. La ruptura de pavimentos de concreto deberá ser reparada precisamente con el mismo material, con los mismos requerimientos a que se refiere el capítulo anterior y con un espesor de 1.25 veces al de la losa afectada.

**Artículo 339.-** Para el efecto de la colocación de las canalizaciones que deban alojarse bajo las superficies ocupadas por las banquetas, se dividirá esta en tres zonas como sigue: La orillera, para ductos de alumbrados y semáforos; la central, para ductos de telecomunicaciones; y la más próxima al paño de la propiedad se reservará para redes de gas. La profundidad mínima de estas instalaciones será de 65 centímetros bajo el nivel de la banqueta.

En caso de ruptura para reparación o introducción de redes de infraestructura el corte deberá hacerse con disco y la reparación con el material original o de mejores características.

**Artículo 340.-** Las especificaciones generales para las losas de concreto hidráulico, el ejecutor deberá:

**I.-** Presentar ante la **Dirección**, plano de localización de las losas afectadas en los cruceros, en papel milimétrico, en escala 1:100;

**II.-** Presentar ante la **Dirección**, programa y calendario de obra incluyendo la fecha de inicio, terminación y nombre del responsable;

**III.-** Proceder a cortar las losas al menos 15 centímetros más allá de la orilla de la zanja proyectada;

**IV.-** Todos los cortes se harán con máquina cortadora especial, siguiendo las juntas entre las losas y no se autorizan cortes diagonales ni curvos;

**V.-** Excavar la zanja extremando los cuidados para evitar que se afloje el material a ambos lados de la misma; ancho mínimo de cepa será 60 centímetros;

**VI.-** Dotar de un colchón mínimo de relleno de 90 centímetros sobre el ducto;

**VII.-** Colocar el relleno de la zanja con material producto de la excavación, en capas de espesor máximo de 20 centímetros, proporcionando humedad óptima para compactar a un mínimo del 90% del P.V.S. máx. en las banquetas o del 95% del P.V.S. máx. en el arroyo; de los últimos 30 centímetros se rellenarán con suelo-cal (70.28 kilogramos de calhidra por metro cúbico de material suelto); y

**VIII.-** Ejecutar la obra en pavimento de concreto hidráulico, sujetándose a las disposiciones complementarias que tenga a bien dictar la **Dirección** en cada caso, previa visita al lugar.

El pavimento será repuesto de concreto hidráulico con una resistencia a la tensión por flexión  $m_r=45$  kilogramo por centímetro cuadrado (alta resistencia rápida), con un espesor de losa de 1.25 veces del espesor original; se colaran alternadas en los cruceros usando formas machimbradas y concreto premezclado, se utilizará vibrador de inmersión; el curado del concreto calafateo de juntas, será utilizando productos industriales de calidad reconocida, previa autorización de la **Dirección**, se utilizará adhesivo a base de resinas epóxicas u otro producto adecuado.

Su colocación deberá contener algún elemento que permita la rápida identificación del servicio instalado.

**Artículo 341.-** Las especificaciones generales para los pavimentos de concreto asfáltico, el ejecutor deberá:

**I.-** Efectuar los pasos del I al VII del artículo anterior; y

**II.-** El pavimento será repuesto utilizando mezcla asfáltica elaborada en planta, en caliente ajustándose a las normas de calidad que dicte la **Dirección**; previamente se hará el barrido de la superficie de la capa de base hidráulica inmediatas inferior y se aplicarán riegos de impregnación y de liga con productos asfálticos adecuados.

**Artículo 342.-** Las especificaciones generales para los pavimentos de empedrado y adoquín, el ejecutor deberá:

**I.-** Efectuar los pasos del I al VII del artículo 340; y

**II.-** El pavimento empedrado será repuesto utilizando mano de obra especializada y el mismo material existente que garantice el buen servicio en la etapa operativa. Cuando se trate de adoquín deberá ser con el mismo diseño y color que el existente y con una resistencia de  $F'c \geq 250$  kilogramos por centímetro cuadrado.

## **CAPÍTULO VI** **De la vegetación**



**Artículo 343.-** Es obligación de los propietarios e inquilinos de inmuebles cuyos frentes tienen espacios para prados o árboles en las banquetas, sembrarlos, cuidarlos y conservarlos en buen estado.

**Artículo 344.-** Es facultad de la **Dirección** vigilar que los particulares planten en los prados de la vía pública solamente árboles de las especies convenientes, y que no constituyan obstáculos o problemas para las instalaciones ocultas de Servicios Públicos y privados, quedando prohibido a éstos derribar o podar árboles sin la previa autorización de la Dirección y el visto bueno de la regiduría de ecología.

**Artículo 345.-** Cuando se establezcan ferias, carpas u otros espectáculos cerca de algún jardín o prado, éstos deberán ser protegidos mediante alambrados o malla metálica, quedando prohibido el uso de alambre de púas, siendo responsabilidad de su instalación los empresarios de dichos espectáculos, acatando las indicaciones que al efecto le sean señaladas por la **Dirección**. En el caso de que se provocaran daños a los jardines y prados, será responsabilidad de los empresarios la reparación de los daños en un plazo máximo de cinco días, pudiendo la **Dirección** exigir la garantía legal para su cumplimiento.

## CAPITULO VII

### De los Postes de servicios públicos.

**Artículo 346.-** Corresponde al Ayuntamiento otorgar la licencia para la colocación de postes, provisionales o permanentes que deban instalarse en la vía pública, previo el cumplimiento, o compromiso de cumplir, en lo conducente, lo dispuesto en este Reglamento, así como la fijación del lugar de colocación, y el tipo y material del poste, con sujeción a las normas señaladas por la Dirección.

**Artículo 347.-** Solo se autorizarán cuando exista razón plenamente justificada para su colocación los postes provisionales que permanezcan instalados por un término menor de quince días.

**Artículo 348.-** En caso de fuerza mayor, las empresas de servicio público podrán colocar postes provisionales sin permiso previo, quedando obligadas dentro de los cinco días hábiles siguientes al que se inicien las instalaciones a obtener el permiso correspondiente.

**Artículo 349.-** Los postes se colocarán dentro de las banquetas a una distancia de veinte centímetros entre el filo de la guarnición y el punto más próximo del poste y en caso de no haber banquetas, su instalación se entenderá

provisional y sujeta a remoción para cuando la banqueta se construya; en tanto esto sucede, los mismos deberán quedar a un metro ochenta centímetros de la línea de propiedad; siempre y cuando los arroyos de las calles sean amplios.

**Artículo 350.-** Es responsabilidad de los propietarios la contratación de los postes, líneas, anuncios y señales soportadas por ellos así como los daños que pueden causar por negligencia en este cuidado.

**Artículo 351.-** Es obligación de los propietarios de los postes la reparación de los pavimentos, banquetas o guarniciones deteriorados con motivo de su colocación o retención, así como el retiro de escombros y material sobrante, dentro de los plazos que en la autorización para colocar los postes que se hayan señalado.

## CAPÍTULO VIII

### Del aseo público.

**Artículo 352.-** El Servicio de Aseo Público comprende.

**I.-** El barrido de vías públicas, plazas, jardines y parques públicos;

**II.-** La recolección de residuos sólidos, provenientes de las vías y sitios públicos, de las casas-habitación y de los edificios públicos;

**III.-** La transportación de los residuos sólidos recolectados, a los sitios señalados por el Ayuntamiento, aprobados por las autoridades correspondientes;

**IV.-** La transferencia de los residuos en las estaciones diseñadas y localizadas para tal actividad;

**V.-** La extracción de subproductos, el proceso de composteo y su aprovechamiento posterior;

**VI.-** La disposición final de los residuos sólidos municipales;

**VII.-** La transportación y cremación o entierro de cadáveres de animales encontrados en la vía pública;

**VIII.-** La transportación y disposición final de los Residuos Peligrosos Biológicos-Infecciosos (RPBIs) sujetos al pago de un derecho y con previa autorización de las autoridades federales competentes; y

**IX.-** El manejo y transportación de los residuos no peligrosos que generen los comercios a quienes se sujeta al pago de un derecho.

## CAPITULO IX

### Alumbrado Público

**Artículo 353.-** En las instalaciones de alumbrado público deberá considerarse la anchura, longitud y conformación de las calles, volumen de tránsito peatonal y vehicular, características del terreno, pavimentos y medidas de

seguridad para evitar accidentes o daños.

**Artículo 354.-** Queda prohibido a cualquier persona no autorizada expresamente por el Ayuntamiento a ejecutar obra alguna que afecte las instalaciones de los alumbrados públicos del municipio.

**Artículo 355.-** Todos los Sistemas de Alumbrado Público deberán cumplir con las normas de construcción señaladas en el Apartado Sexto.

**Artículo 356.-** La **Dirección** será responsable de que todas las obras de Alumbrado Público que sean ejecutadas por organismos del Gobierno o por particulares cumplan con las disposiciones establecidas en el presente Apartado.

**Artículo 357.-** El Servicio Público de Alumbrado, tiene por objeto proporcionar la seguridad y el confort de los habitantes en áreas públicas como: calles, avenidas, calzadas, bulevares, parques, jardines, plazas, conjuntos habitacionales, unidades deportivas, etc.

**Artículo 358.-** El Alumbrado público es un Servicio Municipal, por ser este de utilidad pública, que en el Ayuntamiento se encarga directamente o por terceras personas contratadas por este, del diseño, cálculo, sistemas de operación, construcción, supervisión, operación y mantenimiento de este servicio.

**Artículo 359.-** Con el fin de obtener el mayor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos al uniformizar los criterios, sistemas de operación y componentes que forman el sistema, el Ayuntamiento a través de la **Dirección**, definirá las "Bases para el Proyecto y Construcción" con las que se diseñarán y construirán las nuevas obras, las ampliaciones de las ya existentes, las remodelaciones y las reposiciones de mantenimiento.

**Artículo 360.-** Todas las acciones descritas en el artículo anterior, deberán sujetarse a las leyes, reglamentos, normas y acuerdos federales y a las "Bases para el diseño y construcción" a que se refiere el artículo anterior, y que son las siguientes:

**I.-** Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en lo referente a las obras e instalaciones y al suministro de energía eléctrica;

**II.-** Reglamento del Servicio Público de energía Eléctrica en lo referente a las obras para alumbrado público y al suministro y venta de energía eléctrica.

**III.-** Líneas de distribución o extensiones de alta y baja tensión, norma C.F.E. en lo referente a líneas aéreas y subterráneas;

**IV.-** Norma NOM001-SEMP-1994 en lo referente a los Capítulos relacionados, con el tipo de instalación, así como en lo relativo al alumbrado público; y

**V.-** Bases para el diseño y construcción de alumbrado público, expedidas por la **Dirección** de acuerdo al Apartado y a los lineamientos de la **Dirección**.

**Artículo 361.-** Las Dependencias Federales, Estatales o Municipales, así como los particulares, deberán observar el presente Ordenamiento en todos sus términos.

**Artículo 362.-** Toda obra que se pretenda realizar por terceros y destinada a generar o modificar en todo o en sus partes la infraestructura para la prestación del Servicio Público de Alumbrado, deberá solicitar las bases para el diseño y construcción, a través de la **Dirección**, las que deberán acompañarse de la siguiente documentación:

**I.-** Documento donde se acredite la personalidad del solicitante; y

**II.-** Plano de la zona que se pretenda iluminar, a una escala apropiada, indicando lo siguiente:

a) Postería existente de C.F.E., dentro del predio o a sus alrededores;

b) Postería existente de alumbrado público dentro del predio o a sus alrededores;

c) Cualquier otra postería existente de teléfonos, trolebús, o cualquier otra línea particular dentro del predio o a sus alrededores; y

d) Indicar si su sistema a proyectar es aéreo, subterráneo o híbrido, con simbología normalizada por C.F.E.

**Artículo 363.-** La **Dirección** contestará la solicitud, en el término de 3 días, estableciendo las bases de diseño y construcción para realizar el proyecto.

**Artículo 364.-** Una vez realizado el proyecto bajo las bases otorgadas, el solicitante deberá presentarlo para su aprobación con la siguiente documentación:

**I.-** Dos originales y dos copias heliográficas del plano de la zona que se pretende iluminar a la escala determinada en las bases para diseño; y

**II.-** Certificación por parte de una Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE's) aseverando que el proyecto y cálculos eléctricos cumplen con lo establecido en la normatividad correspondiente, principalmente en lo que compete a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMP-1994 y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 365.-** Para cualquier aclaración respecto a la aplicación de estas Reglas así como para el cumplimiento de ellas, serán supletorias los Lineamientos de la Dirección de Alumbrado Público y sus Normas Técnicas Complementarias de la **Dirección**.

## TITULO VIII

### Conservacion De Edificios.

#### CAPÍTULO I

##### De las construcciones peligrosas o ruinosas

**Artículo 366.-** Se concede acción popular para que cualquier persona pueda gestionar ante la **Dirección** para que esta Dependencia ordene o ponga directamente en práctica las medidas de seguridad para prevenir accidentes por situaciones peligrosas de una edificación, construcción o estructura y que además se aboque a poner remedio radical a esta situación anormal.

**Artículo 367.-** Al tener conocimiento la **Dirección** de que una edificación o instalación presenta peligro para personas o bienes, ordenará al propietario de esta llevar a cabo de inmediato las obras de aseguramiento, reparaciones o demoliciones necesarias, conforme a dictamen técnico, fijando plazos en que debe de iniciar los trabajos que le sean señalados y en el que deberán quedar terminados los mismos.

En caso de inconformidad contra la orden a que se refiere el párrafo anterior, el propietario podrá oponerse a todas o parte de las medidas que le sean exigidas, mediante escrito que, para ser tomado en cuenta, deberá estar firmado por Perito Responsable y dentro de los tres días siguientes a la presentación de la inconformidad, la **Dirección** resolverá en definitiva si ratifica, modifica o revoca la orden. Transcurrido el plazo fijado al interesado para iniciar las obras de aseguramiento, reparaciones o demoliciones necesarias, sin que el propietario haya procedido como corresponde, o bien en caso de que fenezca el plazo que le señaló, sin que tales trabajos estén terminados, la **Dirección** podrá proceder a la ejecución de estos trabajos a costa del propietario, aplicando en lo conducente al artículo 7.

**Artículo 368.-** En caso de inminencia de siniestro, la **Dirección**, aun sin mediar la audiencia previa del propietario o interesado, podrá tomar las medidas de carácter urgente que considere indispensables para prevenir su acontecimiento y hacer desaparecer aún cuando sea momentáneamente el peligro, así como notificar a los ocupantes del inmueble y pedir el auxilio de las Autoridades competentes para lograr la inmediata desocupación. En estos casos de mayor urgencia, no obstante, se seguirá el mismo procedimiento de audiencia a que se refiere el artículo anterior, pero los terminos deberán acortarse a la tercera parte y en el caso de las necesidades de desocupación, total o parcial, también se involucrará, tratándose de necesidades no apremiantes, en el procedimiento señalado por el artículo anterior debiendo notificar además a la persona o personas que deban efectuar la desocupación.

**Artículo 369.-** Para todo lo no previsto en este Capítulo se estará a lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano.

#### CAPÍTULO II

##### De los usos peligrosos

**Artículo 370.-** La **Dirección** impedirá usos peligrosos, insalubres o molestos en edificaciones o terrenos dentro de las zonas habitacionales y comerciales, ya que estos sólo se permitirán en lugares reservados para ello conforme a los Ordenamiento Urbanos o en otros en que no haya impedimento, previa fijación de las medidas adecuadas. Se considerará entre los usos que originan peligro, insalubridad o molestias los siguientes:

**I.-** Los establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano de acuerdo al Reglamento de Zonificación;

**II.-** Excavación profunda de terrenos, depósitos de escombros o basura, exceso o mala aplicación de cargas a las Construcciones, así como de vibraciones excesivas a las mismas;

**III.-** Los que produzcan humedad, salinidad, corrosión, gas, humo, polvo, emanaciones, ruidos, trepidaciones, cambios sensibles de temperatura, malos olores u otros efectos perjudiciales o molestos para las personas o que puedan causar daños a las propiedades; y

**IV.-** Los demás que establece la Ley General y la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás disposiciones Legales aplicables.

**Artículo 371.-** Para los efectos del artículo anterior será requisito para los usuarios el recabar la autorización previa de las Instancias involucradas y de la **Dirección** para la utilización del predio. Si el uso se estuviera dando sin la autorización de las Dependencias mencionadas, estas podrán en los casos de suma urgencia tomar las medidas indispensables para evitar peligros graves, la desocupación del inmueble y clausurar la localidad.

**Artículo 372.-** En estos casos la Autoridad deberá notificar al interesado, basándose en un dictamen técnico, la desocupación del inmueble o la necesidad de ejecución de obras, adaptaciones, instalaciones u otros trabajos, con el fin de eliminar los inconvenientes que se estén causando, en el plazo que se les señale, teniendo el interesado derecho de ser oído dentro de los tres días siguientes a la fecha en que reciba la orden a que se refiere el artículo anterior mediante escrito signado por Perito Urbano registrado ante la **Dirección** para ser tomada en cuenta.

**Artículo 373.-** Si las obras, adaptaciones o medidas a que se refiere el artículo anterior no fueran ejecutadas por el interesado en el plazo fijado por la **Dirección**, ésta podrá proceder a su ejecución teniendo aplicabilidad lo preceptuado por el artículo 7.

### **CAPÍTULO III**

#### **De las actividades contaminantes**

**Artículo 374.-** Para cualquier edificación que tenga como fin alguna actividad considerada como contaminante, se deberá remitir a lo establecido en el Reglamento de Zonificación, Ley General y la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás disposiciones legales aplicables.

### **CAPÍTULO IV**

#### **De los materiales peligrosos**

**Artículo 375.-** Queda estrictamente prohibido dentro del perímetro del Municipio, el construir depósitos de sustancias explosivas.

Los polvorines que invariablemente deberán contar con una autorización de la **Dirección** para su construcción, quedan condicionados a que la Secretaría de la Defensa Nacional, en ejercicio de sus atributos, otorgue el permiso correspondiente, debiendo situarse a una distancia mínima de un kilómetro de lo que la misma Dependencia considere como zona poblada y solamente en los lugares que la propia Dependencia estime adecuados, cuidando además que queden alejados de carreteras, ferrocarriles, líneas eléctricas o caminos de tránsito de peatones cuando menos a una distancia de 150 metros.

**Artículo 376.-** Los depósitos de madera, pinturas, hidrocarburos, expendios de papel, cartón u otro material inflamable así como los talleres en que se manejen sustancias fácilmente combustibles, deberán quedar separados de los locales en que se encuentren hornos, fraguas, calderas de vapor o instalaciones similares, por muros contruidos de materiales incombustibles de un espesor no menor de 28 centímetros y los techos de tales depósitos o talleres deberán estar formados de materiales incombustibles. Además deberán contar con las medidas necesarias para detectar y evitar siniestros de acuerdo a la normatividad vigente.

**Artículo 377.-** En el caso específico de gasolineras o gaseras, los edificios en que se instalen o sus servicios conexos, deberán sujetarse a lo establecido en el Reglamento de Zonificación.

**Artículo 378.-** El almacenamiento de los materiales explosivos se dividen en: Los que por si solos ofrecen peligro inminente y aquellos que no lo ofrecen. Es común que las industrias químicas localizadas dentro del Municipio utilicen ambos, tales como nitrocelulosa industrial humedecida en alcohol, cloratos nitratos, etc. El almacenamiento de los primeros se regirá por lo dispuesto en el artículo 375 del presente Reglamento.

**Artículo 379.-** El almacenamiento de los materiales explosivos que no ofrecen por si solos los peligros inminentes, deberá hacerse en locales fuera de las instalaciones de las fabricas dentro del mismo predio, a distancia no menor de 15 metros de la vía pública. Las bodegas tendrán paredes de ladrillo con espesor no menor de 28 centímetros y techo de material ligero de fragmentación mínima. La ventilación deberá ser natural por medio de ventanas o ventilas según convenga.

### **CAPÍTULO V**

#### **De las previsiones contra incendios**

**Artículo 380.-** Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir incendios, observando las medidas de seguridad que más adelante se indican. Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y aprobados periódicamente.

El propietario llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá al Ayuntamiento, el cuál tendrá la facultad de exigir en cualquier edificación, las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios además de los señalados en este Capítulo.

Los centros de reunión como: escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas, recreativas y de espectáculos, así como locales comerciales con superficie mayor de 100 metros cuadrados, centros comerciales, lugares donde se manejen productos químicos, edificios con altura mayor de 6 niveles o 18 metros sobre el nivel de la banqueta y otros centros de reunión, deberán revalidar anualmente el visto bueno del Ayuntamiento, respecto de los sistemas de seguridad con que cuentan para la prevención de incendios.

**Artículo 381.-** Para efectos de este capítulo, los edificios según su riesgo, se agrupan de la siguiente manera:

**I.-** De riesgo menor son las edificaciones de hasta 15.00 metros de altura, hasta 150 ocupantes o hasta 3,000 metros cuadrados contruidos; y

**II.-** De riesgo mayor son las edificaciones de mas de 15 metros, de altura o mas de 150 ocupantes o mas de 3,000 metros cuadrados contruidos; y además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón, sustancias peligrosas, combustibles o explosivos de cualquier tipo.

**Artículo 382.-** En los edificios se deberán de contar con extinguidores, los cuales deberán de cumplir con los siguientes requisitos:

**I.-** Contar con el número extinguidores y las características que determine el Ayuntamiento, las cuales serán de acuerdo al riesgo que presenten el edificio;

**II.-** Deberán de estar colocados en lugares estratégicos, visibles y accesibles; los que se instalarán empotrados y a una altura máxima de 1.50 metros en su parte superior;

**III.-** Deberá de haber por lo menos uno por cada piso;

**IV.-** El acceso a los extinguidores deberá mantenerse libre de obstáculos;

**V.-** Los extinguidores deberán ser revisados periódicamente con intervalos máximos de 6 meses, debiendo señalarse en los mismos la fecha de la última revisión y carga y la de su vencimiento;

**VI.-** Si el extinguidor es usado, se deberá de recargar de inmediato y colocado de nuevo en su lugar; y

**VII.-** Cuando los extinguidores sean recogidos para su recarga serán repuestos por otros.

**Artículo 383.-** En los edificios de riesgo mayor deberán contar con sistema de extinción de fuegos a base de hidratantes y contar con salidas de emergencias.

**Artículo 384.-** El sistema de extinción de fuego a base de hidratantes deberá de cumplir las siguientes disposiciones:

**I.-** Tanques o cisternas para almacenar agua, cantidad que resulte mayor de la proporción de 7 litros por metro cuadrado construido o 15 litros por persona, reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 litros;

**II.-** Cuando menos dos bombas automáticas, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, destinadas exclusivamente para surtir con la presión necesaria al sistema de mangueras contra incendio. En caso de contar el edificio con planta generadora de emergencia, se podrá prescindir del motor de combustión interna, realizando para ello un circuito eléctrico independiente;

**III.-** Se colocará por lo menos un hidratante en cada fachada, y en su caso cada 90 metros lineales de fachada, las que se ubicarán al paño de alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta y serán equipadas con válvulas de retorno, de manera que el agua que se inyecte no penetre a la cisterna ni a la toma siamesa.

**IV.-** Los hidratantes de la fachada estarán dotados de tomas siamesas de 63 milímetros (2 1/2") de diámetro con válvula de no retorno en ambas entradas, cuerda I.P.T., cople móvil y tapón macho;

**V.-** En cada piso debe existir por lo menos un hidratante con salida de 38 milímetros (1 1/2") de diámetro, con cuerda I.P.T. y mangueras del mismo diámetro, con 30 metros de longitud, dotadas con pitón de brisa;

**VI.-** El número de hidratantes será tal que su separación no sea mayor de 60 metros de uno de otro, o 30 metros de la parte más alejada de donde se combatirá el fuego, pero nunca menor de dos, los cuales serán colocados en lugares estratégicos;

**VII.-** Todos los hidratantes estarán conectados a la red hidráulica para combatir los incendios;

**VIII.-** Los hidratantes estarán protegidos dentro de un gabinete metálico con tapa de vidrio, colocados a una altura de la parte más alta de 1.50 metros, uno de los cuales estará lo más cerca posible a los cubos de las escaleras;

**IX.-** Las mangueras deberán ser de material resistente al fuego y a una presión con mínima de 17.5 kilogramos por centímetro cuadrado (250 libras por pulgada cuadrada), conectadas adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. En toda la instalación hidráulica en contra de incendios se usará cuerda I.P.T.;

**X.-** La presión del agua en la red contra incendio deberá mantenerse en 4.2 kilos por centímetro cuadrado (60 libras por pulgada cuadrada);

**XI.-** Los equipos de bombeo deberán probarse por lo menos quincenalmente bajo las condiciones de presión normal, por un mínimo de 3 minutos, utilizando para ello los dispositivos necesarios para no desperdiciar el agua;

**XII.-** Las mangueras contra incendio deberán probarse su presión cuando menos cada 120 días. Después de la prueba deberán escurrirse y ya secas acomodarse nuevamente en su gabinete;

**XIII.-** Se deberá contar en la bodega de la edificación con el número suficiente de mangueras de repuesto. Una por cada cinco hidratantes como mínimo; y

**XIV.-** Se deberá comprobar por lo menos cada 120 días la presión medidas con manómetros en dos tomas de mangueras simultáneamente que se encuentren más altas durante 3 minutos, cerrándolas en seguida y a continuación se realizará otra prueba con las más alejadas del sistema de bombeo. En ambas pruebas se deberá mantener en todo el tiempo las válvulas abiertas y deberán de contar con dispositivos que impidan el desperdicio del agua.

**Artículo 385.-** En las industrias, hoteles, salas de espectáculo deberán tener personal capacitado en el uso del equipo contra incendio, así como para maniobras de evacuación e informar de ello al Ayuntamiento.

**Artículo 386.-** En los centros de espectáculos deberán colocarse los extinguidores a una distancia entre uno y otro de 15 metros, y con una capacidad mínima de 5.9 kilogramos (13 libras).

**Artículo 387.-** En las gasolineras para su ubicación e instalación se ajustarán a las normas especificadas por PEMEX y deberán contar con un número tal de extinguidores que cada uno cubra una área de 100 metros cuadrados aproximadamente y con capacidad de 9.1 kilogramos (20 libras) de polvo químico seco tipo ABC, además deberá contar con dos extintores en cada zona de

almacén; uno en la zona de máquinas y dos en la zona de oficinas, todos del tipo ya descrito. Deberá existir un extintor móvil de Polvo Químico Seco tipo ABC con capacidad mínima de 35 Kilogramos en un lugar visible y accesible. Todos los extintores deberán estar a una altura de 1.50 metros.

**Artículo 388.-** En los locales donde se manejen productos químicos inflamables, en los destinados a talleres eléctricos y en los ubicados en la proximidad de líneas de alta tensión quedará prohibido el uso de agua para combatir incendios por su peligrosidad en estos casos.

**Artículo 389.-** En edificios con una altura mayor a 15 niveles o 45 metros, deberán contar en la azotea con un helipuerto que reúna los requisitos establecidos por el Departamento de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para que en caso de emergencia pueda aterrizar un helicóptero para maniobras de rescate.

**Artículo 390.-** Las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública o conduzcan directa o indirectamente a éstas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA", ó "SALIDA de EMERGENCIA", según el caso.

**Artículo 391.-** Las salidas de emergencias se regirán de acuerdo con las siguientes condiciones mínimas disposiciones:

**I.-** Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas y circulaciones horizontales y escaleras que las que establezcan para cada número de edificio tanto en este Reglamento, como en las Normas Técnicas Complementarias;

**II.-** No se requerirán escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25.00 metros de altura, cuyas escaleras de uso normal, estén ubicadas en locales en planta baja abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aún cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficies establecidas para edificaciones de riesgo menor;

**III.-** Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de edificación, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas; y

**IV.-** Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde dentro mediante una operación simple de empuje.

**Artículo 392.-** Las distancias desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente

a la vía pública, aéreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercios e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego a base de hidratantes, según lo establecido en el artículo 384.

**Artículo 393.-** Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un mínimo de 0.90 metros, y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

**Artículo 394.-** Las construcciones con altura superior a los 10 pisos o 30 metros sobre el nivel de la banqueta, dedicados a comercios, oficinas, industrias, hoteles, hospitales o laboratorios, así como locales con superficie mayor a 3,000 metros cuadrados, deberán contar además de las instalaciones y disposiciones señaladas en este Capítulo, con sistemas de alarma visuales y sonoros.

Los tableros de alarma de estos sistemas deberán localizarse en lugares visibles en las áreas comunes de los edificios y en número mínimo de uno por nivel.

El funcionamiento de los sistemas de alarma contra incendio deberá ser probado por lo menos cada 60 días.

**Artículo 395.-** Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar incendios y en su caso, para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado, para ello el personal que labore en dicha obra, deberá estar entrenado para usar el equipo contra incendio y para maniobras de evacuación.

La protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra, así como a las propiedades colindantes y las bodegas, almacenes y oficinas de la misma obra.

El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso y se identificará mediante señales, letreros y símbolos claramente visibles.

**Artículo 396.-** Los elementos estructurales de acero en edificios de mas de 2 niveles o con una superficie mayor de 2,000 metros cuadrados por piso, deberán protegerse por medio de recubrimientos adecuados. En los niveles destinados a estacionamiento será necesario colocar protecciones a estos recubrimientos para evitar que sean dañados por los vehículos.

**Artículo 397.-** Los elementos estructurales de madera se protegerán por medio de retardantes al fuego o de recubrimientos de asbesto de no menos de 6mm de espesor o de materiales aislantes similares, además cuando estos elementos se localicen cerca de las instalaciones sujetas a altas temperaturas, tales como tiros de chimenea, campanas de extracción o ductos que puedan conducir gases a más de 80°C, deberá distar de los mismos un mínimo de 60 centímetros. El espacio comprendido entre los elementos estructurales y dichas instalaciones, deberá permitirse la circulación del aire para evitar temperaturas superiores a los 80°C.

**Artículo 398.-** Los muros exteriores de una edificación se construirán con materiales a prueba de fuego, de manera que se impida la posible propagación de un incendio de un piso al siguiente o a las construcciones vecinas, las fachadas de una edificación sea cual fuere el material del que están hechas, deberán construirse en forma tal que cada piso quede aislado totalmente por medio de elementos a prueba de fuego.

**Artículo 399.-** Los muros interiores que separen las áreas correspondientes a distintos departamentos o locales o que separen áreas de habitación de trabajo de las circulaciones generales, se construirán con materiales a prueba de fuego. Todos los edificios superiores a cinco niveles en que se usen cortinas o alfombras deberán ofrecer resistencia al fuego.

Los muros cubrirán todo el espacio vertical comprendido entre los elementos estructurales de los pisos contiguos sin interrumpirse en los plafones, en caso de existir estos.

**Artículo 400.-** Los corredores y pasillos que den salida a viviendas, oficinas, aulas, centros de trabajo, estacionamientos y otros similares, deberán aislarse de los locales circundantes por medio de muros y puertas a prueba de fuego.

**Artículo 401.-** Las escaleras y rampas de edificios deberán construirse con materiales incombustibles. En edificios con altura superior a centros de reunión señalados en el artículo 380, las escaleras que no sean exteriores o abiertas, deberán aislarse de los pisos a los que sirvan por medio de vestíbulos con puertas que se ajusten a lo dispuesto en el siguiente artículo.

**Artículo 402.-** Las puertas de acceso a escaleras o salidas generales, se construirán con materiales a prueba de fuego. En ningún caso su ancho libre será inferior a 0.90 metros, ni su altura menor a 2.05 metros. Estas puertas abrirán hacia afuera en el sentido de la circulación ni los descansos de rampas o escaleras y deberán contar con un dispositivo automático para cerrarlas, e iluminación

permanente.

**Artículo 403.-** Las escaleras en cada nivel, estarán ventiladas directamente a fachadas o cubos de luz por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera.

Cuando las escaleras se encuentren en cubos cerrados, deberán construirse adosados a ellos, un ducto de extracción de humos cuya área en planta sea proporcional a las del cubo de la escalera y que sobresalga del nivel de azotea 1.5 como mínimo. Este ducto se calculará conforme a la siguiente función:

$$A = HS/200.44$$

En donde:

A = Área en planta del ducto en metros cuadrados.

H = Altura del edificio en metros.

S = Área en planta del cubo de la escalera en metros cuadrados.

En este caso, el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea; sin embargo podrá comunicarse con la azotea por medio de una puerta que cierre herméticamente en forma automática y abra hacia afuera, la cual no tendrá cerradura de llave. La ventilación de estos cubos se hará por medio de vanos en cada nivel con persianas fijas inclinadas con pendientes ascendentes hacia los ductos de extracción, cuya superficie no será menor del 5% ni mayor del 8% de la planta del cubo de la escalera.

**Artículo 404.-** Los cubos de elevadores y montacargas estarán contruidos con materiales incombustibles, y con el señalamiento de "No se use en caso de incendio o temblor".

**Artículo 405.-** Los ductos de instalaciones de aire acondicionado, excepto los de no retorno, se prolongarán y ventilarán sobre la azotea más alta a que tengan acceso. Las puertas o registros serán de materiales a prueba de fuego y deberán cerrarse automáticamente.

**Artículo 406.-** Los tiros o tolvas para conducción de materiales diversos como: ropa, desperdicios y basura, se prolongarán y ventilarán hacia el exterior. Sus compuertas o buzones deberán ser capaces de evitar el paso de fuego o humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego.

Los depósitos de basura, papel, trapos, o ropa, ropería de hoteles, hospitales, etc., estarán protegidos por medio de aspersores de agua para caso de incendio exceptuando los depósitos de líquidos o gases combustibles en cuyo caso se utilizarán los extinguidores mencionados en el presente Reglamento.

**Artículo 407.-** Durante las diferentes etapas de construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios y para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado; esta protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra, en sí como las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas, el equipo de extinción de fuego deberá ubicarse en lugares de fácil acceso y en las zonas donde se ejecuten soldaduras u otras operaciones que puedan ocasionar incendios, y se identificara mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

Los extintores de fuego, deberán cumplir con lo indicado en este reglamento y en el reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo, para la prevención de incendios.

Los aparatos y equipos que se utilicen en la construcción, que produzcan humo o gas proveniente de la combustión, deberán ser colocados de manera que se evite el peligro de incendio o de intoxicación.

**Artículo 408.-** No se permitirá el empleo de recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales ni en las zonas de concentración de personas dentro de los centros de reunión. En los locales de los edificios destinados a estacionamientos de vehículos, quedarán prohibidos los acabados o decoraciones a base de materiales inflamables o explosivos.

**Artículo 409.-** En la subdivisión interior de área que pertenezcan a un mismo departamento o local, se podrá emplear cancelas con resistencia al fuego inferior a la señalada para muros interiores divisorios, siempre que no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

**Artículo 410.-** Los plafones y sus elementos de suspensión y construcción se construirán exclusivamente con materiales a prueba de fuego. En el caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa, se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

**Artículo 411.-** Las chimeneas deberán proyectarse de tal manera que los humos y gases sean conducidos por medio de un ducto directamente al exterior en la parte superior de la edificación. Se diseñara de tal forma que periódicamente puedan ser deshojadas y limpiadas. Los materiales inflamables que se utilicen en la construcción o que se coloquen en ella como elementos decorativos, estarán a no menos de 60 centímetros de la chimenea y se aislarán por medio de asbesto o elementos equivalentes en cuanto a resistencia al fuego.

**Artículo 412.-** Las campanas de estufas o fogones, excepto en viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros para grasa entre la boca de campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

**Artículo 413.-** En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego.

**Artículo 414.-** Los edificios o inmuebles destinado a estacionamientos de vehículos, deberán contar además de las protecciones señaladas en este capítulo, con extinguidores de polvo químico seco ABC de 9.1 kilogramos (20 libras), colocados cada 20 metros, además areneros de 200 litros, los cuales podrán ser cortados verticalmente para que queden en forma de media luna, colocados por cada 500 metros en lugares accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación. Cada arenero deberá estar equipado con una pala.

**Artículo 415.-** Queda prohibido terminantemente la elaboración y venta en la vía pública y locales establecidos de fuegos pirotécnicos o productos elaborados a base de pólvora.

**Artículo 416.-** Los propietarios de lotes baldíos deberán mantenerlos limpios y cortar el pasto periódicamente, libres de maleza y material combustible.

**Artículo 417.-** Será obligatorio presentar solicitud de licencia de construcción o autorización de ocupación de un local de los indicados en el párrafo cuarto del artículo 380, así como los destinados para el almacenamiento, compraventa de materiales explosivos, inflamables o fácilmente combustibles como madererías, gasolineras, talleres de lubricación, expendios de aguarrás, thinner, pinturas, barnices, cartoneras y similares; acompañar una memoria descriptiva indicando las medidas de protección contra incendio con que se contara, quedando a juicio de la misma **Dirección** aprobándolas en el permiso de construcción u ocupación, o bien señalar otras medidas complementarias, debiendo en todo caso darse vista a la Dirección de Protección Civil.

Independientemente de las prevenciones a que se refiere este Capítulo, el Gobierno Municipal tendrá en todo tiempo la facultad de ordenar las inspecciones que estime convenientes para verificar el acatamiento irrestricto de estas normas, y las que en materia competen.

## **CAPÍTULO VI**

### **De los dispositivos de seguridad y protección**

**Artículo 418.-** Toda construcción deberá observar



critérios de seguridad y protección civil, cumpliendo con la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco y los Reglamentos que se expidan para regular sus acciones.

**Artículo 419.-** En todos los proyectos, excepto casas habitación unifamiliares, se deberá indicar la señalización adecuada para casos de emergencia, incluyendo las zonas de seguridad y rutas de evacuación, con base en la Norma Oficial Mexicana titulada "Señales y avisos para Protección Civil".

**Artículo 420.-** Para pedir la licencia de habitabilidad, deberán estar colocadas todas las señales informativas a que se hace mención en el artículo anterior, incluyendo los instructivos para casos de emergencia.

## CAPÍTULO VII

### De las medidas preventivas en demoliciones

**Artículo 421.-** Bajo su más estricta responsabilidad la **Dirección** tendrá el control para que quienes puedan ejecutar una demolición recaben la licencia respectiva la cual deberá estar avalada por un Perito Urbano, quien sea responsable y adopte las precauciones debidas para no causar daños a las construcciones vecinas o a la vía pública, tanto por los efectos propios de esta como por el empleo de puntales, vigas, armaduras o cualquier otro medio de protección. Queda prohibido el uso de explosivos para llevar a cabo demoliciones en la zona urbana por lo que en aquellos casos en que sea necesario el uso de estos, la **Dirección** determinará apoyándose en los criterios de Autoridades e instituciones especializadas los lineamientos a que deberán sujetarse dichas demoliciones las cuales quedarán bajo la exclusiva responsabilidad del Perito Urbano.

**Artículo 422.-** Cuando a juicio de la **Dirección** las demoliciones se estén ejecutando en forma inadecuada o con peligro o molestias graves hacia las Construcciones vecinas, ordenará la suspensión de las obras y la protección necesaria con costo de los interesados pudiendo en su caso tomar las medidas correspondientes y aplicar lo dispuesto en lo conducente, por el artículo 7.

**Artículo 423.-** Con la solicitud de la licencia de construcción, se deberá presentar un programa de demolición, en el que se demolerán los elementos de la construcción, en caso de prever el uso de explosivos, el programa de demolición señalará con toda precisión el o los días y las horas en que se realizarán las explosiones que estarán sujetas a la aprobación de la **Dirección**.

**Artículo 424.-** El uso de explosivos para demoliciones quedará condicionado a que las Autoridades Federales que

correspondan otorgue el permiso para la adquisición y uso de explosivos, con el fin indicado.

**Artículo 425.-** En los casos autorizados de demolición con explosivos, la Autoridad competente deberán avisar a los vecinos colindantes, la fecha y hora exacta de las explosiones, cuando menos 24 horas de anticipación.

**Artículo 426.-** Cualquier demolición en zonas de Patrimonio Histórico y Artístico, requerirá previamente a la Licencia de Demolición de la Autorización correspondiente por parte de las Autoridades Federal y Estatal que correspondan, así como lo observado por la **Dirección**.

**Artículo 427.-** Cualquier persona puede gestionar ante la **Dirección**, para que esta dependencia ordene o ponga directamente en práctica medidas de seguridad para prevenir accidentes por situaciones peligrosas de una edificación, construcción o estructura y que además se aboque a poner remedio a esta situación anormal.

**Artículo 428.-** Al tener conocimiento la **Dirección** de que una edificación o instalación que representa peligro para personas o bienes, ordenará al propietario de ésta llevar a cabo de inmediato las obras de aseguramiento, reparaciones o demoliciones necesarias, conforme al dictamen técnico fijando plazo en el que se debe iniciar los trabajos que le sean señalados y en el que deberán quedar terminados los mismos.

En caso de inconformidad contra la orden a que se refiere el párrafo anterior, el propietario podrá oponerse a todas o parte de las medidas que le sean exigidas, mediante escrito que, podrá ser tomado en cuenta dentro de los tres días siguientes a la presentación de la inconformidad, la **Dirección** resolverá si ratifica o revoca la orden.

## TÍTULO IX

### Del procedimiento para la aprobación de las normas técnicas complementarias

#### CAPÍTULO ÚNICO

#### Disposiciones generales

**Artículo 429.-** Las Normas Técnicas Complementarias se aprobarán, modificarán o derogarán de la siguiente forma:

- I.- Una vez hecho el estudio de la Norma Técnica Complementaria, la **Dirección** remitirá a las Comisiones Edificias de Reglamentos y de Obras Públicas;
- II.- Las Comisiones Edificias revisarán la propuesta, y en caso de no haber ningún inconveniente, la remitirán al Presidente Municipal;

**III.-** El Presidente Municipal revisará la propuesta, y en caso de no tener ningún comentario lo remitirá a la Secretaría General para su publicación;

**IV.-** En caso de que se tenga alguna observación por parte de las Comisiones Edilicias o del Presidente Municipal, se remitirá para su estudio a la **Dirección**.

**Artículo 430.-** Las Normas Técnicas Complementarias entrarán en funciones, si no se establece lo contrario, al día siguiente de su publicación en la Gaceta Municipal.

## **TÍTULO X**

### **De las prohibiciones y sanciones**

#### **CAPÍTULO ÚNICO**

#### **Disposiciones generales**

**Artículo 431.-** Podrá ordenarse la suspensión o clausura de una obra, por las siguientes causas:

**I.-** Por haberse comprobado la falsedad de los datos consignados en las solicitudes de licencia;

**II.-** Por omitirse en las solicitudes de licencia la declaración de que el inmueble está sujeto a disposiciones sobre protección y conservación de monumentos arqueológicos o históricos;

**III.-** Por carecer en la obra de bitácora oficial, a que se refiere este Ordenamiento o porque en la misma aún habiéndola, carezca de los datos necesarios;

**IV.-** Por estarse ejecutando sin licencia una obra para la que sea necesaria aquella;

**V.-** Por ejecutarse una obra modificando el proyecto, las especificaciones o los procedimientos aprobados;

**VI.-** Por estarse ejecutando una obra sin el Perito Urbano cuando sea necesario este requisito;

**VII.-** Por ejecutarse la obra sin las debidas precauciones y con peligro de la vida o seguridad de las personas o propiedades;

**VIII.-** Por no enviarse en los términos del presente Apartado a la **Dirección** los informes y datos que preceptúa este Ordenamiento;

**IX.-** Por impedirse u obstaculizarse al personal de la **Dirección** el cumplimiento de sus funciones;

**X.-** Por usarse una construcción o parte de ella sin haberse terminado ni obtenido la autorización de uso, o por usarse en un uso distinto del señalado en la licencia de construcción; y

**XI.-** Por ejecutar obras o trabajos de construcción que causen daños o molestias a los vecinos.

**Artículo 432.-** Podrá decretarse la clausura de una obra ejecutada, en los siguientes casos:

**I.-** Por haberse ejecutado la obra sin licencia, por modificaciones no aprobadas al proyecto,

especificaciones o procedimientos, sin intervención de Perito de Obra cuando dicho requisito sea necesario.

Previa audiencia del interesado, podrá convertirse la ocupación mediante dictamen pericial que establezca la posibilidad de usar la obra y habiéndose cubierto previamente todas las sanciones y obtenido la licencia correspondiente.

**II.-** Por usarse una construcción o parte de ella sin autorización de uso o dándole un uso diferente para el cual haya sido expedida la licencia.

Previa comprobación de haberse cubierto las sanciones respectivas podrá convertirse el uso siempre que el mismo no resulte un peligro para las personas y las cosas.

**Artículo 433.-** Todo acto u omisión que contravenga lo dispuesto en este Apartado, a los Ordenamientos Urbanos, Acuerdos y demás disposiciones que se expidan, serán sancionados por las Autoridades Estatales y Municipales correspondientes, en el ámbito de su competencia, pudiendo imponer al infractor las sanciones administrativas que establece el artículo siguiente, conforme a la naturaleza de la infracción y las circunstancias de cada caso.

**Artículo 434.-** Las sanciones podrán consistir en:

**I.-** Nulidad de la autorización, licencia o permiso que contravenga las declaratorias de provisiones, usos, destinos y reservas derivadas de los Programas y Planes de Desarrollo Urbano; o se expida sin observar los requisitos y procedimientos que se establecen en la Ley de Desarrollo Urbano, el Reglamento de Zonificación y éste Apartado;

**II.-** Nulidad del acto, convenio o contrato, en el caso de Urbanización sin la autorización legal y conforme lo previsto en la Ley de Desarrollo Urbano.

**III.-** Clausura temporal o definitiva, total o parcial, de las instalaciones, las construcciones y las obras y servicios realizados en contravención de los Ordenamientos aplicables.

**IV.-** Multa conforme a la Ley de Ingresos ó arresto administrativo hasta por treinta y seis horas, atendiendo a la gravedad y circunstancias de la infracción;

**V.-** Pérdida de los beneficios fiscales por actos ejecutados en contra de las prohibiciones de este Apartado; y

**VI.-** Suspensión o revocación de autorizaciones y licencias para edificaciones o urbanizaciones, cuando no cumpla con sus términos.

**Artículo 435.-** Se amonestará por escrito al Perito Urbano cuando se separe del ejercicio pericial por más de seis días hábiles continuos, sin dar los avisos correspondientes.

**Artículo 436.-** Se amonestará por escrito a los Peritos de Obra u de Supervisión Municipal, cuando omitan firmar la bitácora de obra durante una semana.

**Artículo 437.-** Se multará de acuerdo a la Ley de Ingresos, al Perito Urbano que acumule más de tres amonestaciones por escrito, quedando suspendido de sus funciones en tanto no cubra la multa correspondiente.

**Artículo 438.-** El Perito Urbano en cualquiera de sus categorías será suspendido en sus funciones por un término de tres años, en los siguientes casos:

- I.-** Actuar sin autorización fuera de su adscripción territorial;
- II.-** Separarse del cargo por mas de treinta días hábiles sin que excedan de sesenta, sin la licencia correspondiente; e
- III.-** Incurrir en falta de probidad durante su función.

**Artículo 439.-** Se revocará el registro del Perito Urbano en cualquiera de sus denominaciones y se le inhabilitará para desempeñar el cargo posteriormente, cuando incurra en algunos de los siguientes casos:

- I.-** Separarse de sus funciones sin haber obtenido la licencia correspondiente, por más de sesenta días hábiles continuos;
- II.-** Reincidir en faltas de probidad en el ejercicio de sus funciones; y
- III.-** Autorizar solicitudes que no cumplan con lo establecido en los Ordenamientos Urbanos.

**Artículo 440.-** En el caso de los Peritos de Obra, se aplicarán las sanciones señaladas en el artículo anterior, cuando omitan atender oportunamente las indicaciones asentadas en la bitácora de obra, por el Perito de Supervisión Municipal, cuyo incumplimiento signifique grave peligro para la seguridad de las obras bajo su responsabilidad.

**Artículo 441.-** En el caso de los Peritos de Supervisión Municipal, se aplicarán las sanciones correspondientes, cuando por negligencia en sus funciones, no sean asentadas en forma oportuna las indicaciones a que se refiere el artículo anterior y cuando permita que se ejecuten obras que no corresponden a los proyectos aprobados previamente, o por ejercer la función pericial simultáneamente con cargos públicos.

**Artículo 442.-** Si la ejecución de la obra no corresponde al proyecto aprobado, salvo cuando las variaciones entre dicho proyecto y la obra no cambien substancialmente las condiciones de estabilidad, destino e higiene, se sancionará al Perito Responsable y se suspenderá la obra, debiendo presentar nuevos planos de lo construido. En caso de no ser aprobados por la **Dirección** estos nuevos

planos, se ordenará la demolición de lo construido irregularmente previa audiencia de los interesados y dictamen pericial correspondiente.

**Artículo 443.-** No se concederán nuevas licencias para las obras a los Peritos Responsables, mientras no subsanen las omisiones de que se trata en los siguientes casos:

- I.-** No refrendar su registro en los términos de éste Apartado;
- II.-** No cumplir las ordenes de la **Dirección**; y
- III.-** No cubrir las sanciones que les hubieren sido impuestas para la aplicación del presente Apartado.

## TITULO XI

### Medios para hacer cumplir el reglamento.

**Artículo 444.-** Queda estrictamente prohibido ejecutar cualquier actividad normada por este Reglamento, sin el previo aviso por escrito dirigido al Ayuntamiento y presentado a través de la **Dirección**, y, además, sin la autorización, licencia o permiso correspondiente.

**Artículo 445.-** La Dirección para hacer cumplir lo dispuesto en el presente Reglamento, aplicará indistintamente cualquiera de las siguientes medidas:

I.- Apercibimiento.

II.- La suspensión o clausura de obra por las siguientes causas:

a.) Por estarse ejecutando una obra de las aquí reglamentadas sin licencia, o permiso expedido al efecto por la autoridad competente.

b.) Por estarse incurriendo en mentiras, proporcionando datos falsos en las solicitudes, trámites o documentos en general, relacionados con la expedición de licencias o permisos.

c.) Por contravenirse, con la ejecución de la obra la Ley de Monumentos Arqueológicos e Históricos, La Ley Estatal de Fraccionamientos, o, cualquier otro Cuerpo Normativo de observaciones y aplicación municipal.

d.) Por carecer en el lugar de ejecución de la obra, del libro de registro de visitas, o no proporcionar en el sitio antes precisado, dicho libro a los inspectores de la Dirección.

e.) Por estarse realizando una obra modificando el proyecto, especificaciones, o los procedimientos aprobados.

f.) Por estarse ejecutando una obra, en condiciones tales que pongan en peligro la vida, la seguridad de las personas o cosas.

g.) Por omitirse o no proporcionarse con oportunidad debida a la Dirección, los informes o datos

que establece este reglamento.

h.) Por impedirse, negarse, u obstacilizarse al personal de la Dirección los medios necesarios para el cumplimiento de su función en este ordenamiento.

i.) Por usarse una construcción o parte de ella sin haberse terminado ni obtenido la autorización correspondiente o por dársele un uso diverso al indicado en la licencia o permiso de construcción.

j.) Por invasión de servidumbres en contravención lo establecido en el presente reglamento.

k.) Por efectuarse construcciones en zonas o asentamientos irregulares.

III.- La demolición, previa aprobación por parte de la Secretaría General, del dictamen respectivo, que al efecto debe formular la Dirección, será a costa del propietario o poseedor de la obra y procederá en los casos señalados anteriormente en los incisos b, e, f, g, k, l.

**Artículo 446.-** Por las violaciones al presente Reglamento, se impondrán multas a los infractores a través de la **Dirección**, de Conformidad con la Ley de Ingresos en vigor.

**Artículo 447.-** Contra los actos o decisiones de la Dirección, ejecutados o dictados con motivo de la aplicación de las normas previstas en el presente Reglamento, procede el recurso de revocación.

El recurso de revocación se interpondrá por escrito por el agraviado, o su representante legal, ante el Secretario General del Ayuntamiento, dentro del término de diez días hábiles contados a partir de la fecha en que se haya notificado el acto, o resolución impugnada, expresando los agravios que le cause dicho acto o resolución.

**Artículo 448.-** La simple interposición del recurso previsto en el artículo anterior, producirá el efecto de suspender provisionalmente la ejecución del acto o resolución impugnados siempre y cuando lo solicite el agraviado en el mismo escrito de interposición del recurso y acompañe una copia más de dicha solicitud para la Dirección.

En este caso el recurso de referencia deberá ser presentado ante el funcionario antes mencionado, quien deberá tomar todas las medidas que sean pertinentes para que la suspensión provisional sea acatada con exactitud.

La suspensión definitiva se otorgará, siempre y cuando la solicite el agraviado o su representante legal, y se garantice mediante depósito en efectivo o fianza que discrecionalmente fije el Secretario General o bien, el Síndico y deberá efectuarse ante la Tesorería Municipal, y el resarcimiento de los daños y perjuicios que pueda causarse a terceros, o al Ayuntamiento, en su caso a ambos si la afectación patrimonial fuere común.

**Artículo 449.-** Cuando conforme a lo dispuesto en el artículo anterior, el escrito de interposición del recurso sea presentado ante la Dirección, esta enviará dentro de las veinticuatro horas siguientes a su presentación, junto con el original del expediente relativo anexando informe justificado de sus actos al Síndico.

**Artículo 450.-** Recibido el escrito de interposición del Recurso y en su caso el expediente y el informe a que alude el artículo anterior, la autoridad encargada de resolverlo, dictará el acuerdo admitiendo o desechando, el recurso propuesto; en el mismo acuerdo, en el supuesto de admitirse dicho recurso, resolverá sobre la suspensión definitiva.

**Artículo 451.-** Concedida la suspensión definitiva esta debe de ser acatada de inmediato por todas las autoridades municipales que tengan conocimiento de la misma. En caso de violación o desacato a la suspensión provisional o definitiva de la orden, del oficio, o a petición de parte interesada, el C. Presidente Municipal instruirá en contra del responsable el procedimiento a que se contrae la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

**Artículo 452.-** El Recurso será resuelto por el Secretario y/o Síndico dentro de los 15 días siguientes a su admisión, sin tener en cuenta más elementos que los ya consignados en el expediente de que se trate.

**Artículo 453.-** Cuando a juicio del Secretario y/o Síndico resulten manifiestamente infundados los motivos de impugnación, o inexactos, los motivos que se hayan invocado como agravios, o se advierta claramente que el recurso fue interpuesto con el sólo fin de entorpecer o retardar la ejecución de la resolución o acto impugnados, podrá imponer al recurrente y a su representante legal, una multa hasta por la cantidad equivalente a un mes de salario mínimo que rija en este municipio.

**Artículo 454.-** Contra las multas impuestas por violaciones al presente reglamento procede el recurso de revisión previsto en la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

## **TÍTULO XII** **Del desarrollo urbano.**

### **CAPÍTULO ÚNICO** **Disposiciones generales.**

**Artículo 455.-** El presente título tiene por objeto la aplicación de los ordenamientos urbanos expresados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, los Planes

Parciales de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales de Urbanización, así como la regulación y el control de cualquier construcción, explotación de bancos materiales, reparación, acondicionamiento, construcción o demolición de cualquier género que se ejecute en propiedad pública o de dominio privado, así como todo acto de ocupación y utilización del suelo o de la vía pública, eventual o con construcciones y anuncios, la preservación del Centro Histórico y Barrios Tradicionales y en general de la imagen urbana.

**Artículo 456.-** Corresponde al Ayuntamiento el autorizar las actividades a que se refiere el artículo anterior, por conducto de la **Dirección**, como dependencia municipal de gestión.

**Artículo 457.-** Las infracciones cometidas contra las normas a que se contrae el presente reglamento serán prevenidas, imputadas o sancionadas conforme a las normas contenidas en el mismo.

**Artículo 458.-** La **Dirección**, para dar cumplimiento a los fines a que se refiere el artículo 455, tendrá las siguientes facultades:

I.- Aplicar los ordenamientos urbanos expresados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales de Desarrollo Urbano, así como las normas y reglamentos relacionados con la planeación urbana.

II.- Sugerir al Ayuntamiento las normas y sanciones administrativas para que las construcciones, instalaciones, calles y servicios públicos reúnan las condiciones necesarias de seguridad, higiene, comodidad e imagen urbana.

III.- Normar el desarrollo urbano, las densidades de construcción y población, de acuerdo con el interés público y con sujeción a las disposiciones legales de la materia, expresadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Planes Parciales de Desarrollo Urbano vigentes.

IV.- Dictaminar para conceder o negar, de acuerdo con este reglamento, permisos para construcción, explotación de bancos materiales, reparación, acondicionamiento, construcción o demolición de cualquier género que se ejecute en propiedad pública o de dominio privado, así como todo acto de ocupación y utilización del suelo o de la vía pública, eventual o con construcciones.

V.- Inspeccionar y vigilar todas las actividades de construcción, explotación de bancos materiales, reparación, acondicionamiento, construcción o demolición de cualquier género que se ejecute en propiedad pública o de dominio privado, así como todo acto de ocupación y utilización del suelo o de la vía pública, con construcciones.

VI.- Practicar inspecciones para conocer el uso que se haga de un predio, estructura, instalación, edificio o construcción.

VII.- Ordenar la suspensión de obras y demás actividades previstas por este reglamento y dictaminar sobre los casos no previstos, aplicando supletoriamente las demás disposiciones legales de la materia.

VIII.- Dictaminar y disponer en relación con edificios peligrosos y establecimientos insalubres o que causen molestias para que cese tal peligro y perturbación, además sugerir si es el caso a la Presidencia Municipal, el cierre de los establecimientos y desocupación de los edificios para la resolución por dicha autoridad.

IX.- Advertir y aconsejar a la Presidencia Municipal sobre las demoliciones de edificios en los casos previstos por este reglamento para que esta autoridad resuelva.

X.- Ejecutar por cuenta de los propietarios, las obras ordenadas en cumplimiento de este reglamento, que no realicen en el plazo que se les fije.

XI.- Dictaminar, de acuerdo a este reglamento, la ocupación o el uso del suelo, vía pública, construcción, estructura o instalación.

XII.- Proponer a la Secretaría General las sanciones que correspondan por violaciones a este reglamento, para su resolución.

XIII.- Llevar el registro clasificado de peritos urbanos y de compañías constructoras.

XIV.- Dictaminar sobre cuestiones relativas al ordenamiento urbano, de acuerdo al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Planes Parciales de Desarrollo Urbano, así como las disposiciones legales en la materia; y

XV.- Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de los fines de este reglamento y las que le confieren otros ordenamientos.

## TÍTULO XIII

### De los ordenamientos urbanos.

#### CAPÍTULO ÚNICO

#### Disposiciones generales.

**Artículo 459.-** Las actividades de construcción, explotación de bancos materiales, reparación, acondicionamiento, construcción o demolición de cualquier género que se ejecute en propiedad pública o de dominio privado, así como todo acto de ocupación y utilización del suelo o de la vía pública, eventual o con construcciones, para ser autorizadas, requerirán del Dictamen de Trazos, Usos y Destinos Previo, emitido por la **Dirección**.

**Artículo 460.-** Para los efectos del artículo anterior, la **Dirección** fijará las características de las diversas actividades en él mencionadas y las condiciones en que éstas puedan autorizarse atendiendo a su diferente naturaleza, a las disposiciones contenidas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, Planes Parciales de

Desarrollo Urbano y Planes Parciales de Urbanización, así como en los diversos ordenamientos urbanos.

## TÍTULO XIV

### De las vías públicas y áreas de uso común.

#### CAPÍTULO I

##### Disposiciones generales.

**Artículo 461.-** Las vías públicas, mientras no se desafecten del uso público a que están destinadas por resolución de las autoridades municipales, tendrán carácter de inalienables e imprescriptibles. Corresponde a la autoridad municipal sobre el uso para tránsito, iluminación, aireación, accesos, así como la conservación y promoción de los elementos naturales y forestales y la fisonomía y paisaje que se conforman en la vía pública, conforme a los ordenamientos respectivos.

**Artículo 462.-** Todo terreno que en los planos oficiales de la **Dirección**, en los archivos municipales, estatales o de la nación, museo o biblioteca pública, aparezca como vía pública y destinado a un servicio público, se presumirá, por ese sólo hecho, de propiedad municipal y como consecuencia de naturaleza inalienable e imprescriptible por lo que la carga de la prueba de un mejor derecho corresponde al que afirme que dicho terreno es de propiedad particular.

**Artículo 463.-** Corresponde a la **Dirección** el dictar las medidas necesarias para remover los impedimentos y obstáculos para el más amplio goce de los espacios de uso público, en los terrenos a que se refiere el artículo anterior, considerándose de orden público la remoción de tales impedimentos.

**Artículo 464.-** Las vías públicas tendrán las especificaciones que fije el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco y las resoluciones del Ayuntamiento tomadas en cada caso particular.

#### CAPÍTULO II

##### De la ocupación y utilización de la vía pública.

**Artículo 465.-** Los particulares, instituciones públicas o privadas que sin previo permiso de la **Dirección** ocupen la vía pública con escombros o materiales, tapiales, andamios, anuncios, aparatos o en cualquier forma, o bien ejecuten alteraciones de cualquier tipo de sistemas de agua potable, o alcantarillados, pavimentos, guarniciones, banquetas, postes o cableado del alumbrado público, están obligados al pago de las sanciones administrativas o penales que se hagan acreedores, y al pago de la licencia

para su uso en caso procedente o a retirar los obstáculos y hacer las reparaciones a las vías y servicios públicos en la forma y plazos que al efecto le sean señalados por dicha **Dirección**.

En el caso de que, vencido el plazo que se les haya fijado al efecto no se haya terminado el retiro de los obstáculos o finalizado las reparaciones a que se refiere el párrafo anterior, la **Dirección** procederá a ejecutar por su cuenta los trabajos relativos y pasara relación de los gastos que ello haya importado a la Hacienda Municipal, con relación del nombre y domicilio del responsable, para que esta dependencia proceda coactivamente a hacer efectivo el importe de la liquidación presentada por la mencionada dependencia más la multa correspondiente según la Ley de Ingresos.

**Artículo 466.-** Queda igualmente prohibida la ocupación de la vía pública para algunos de los fines a que se refiere este reglamento, sin el previo permiso de la **Dirección** la cual en consecuencia tendrá que fijar horarios para el estacionamiento de vehículos para carga y descarga de materiales.

La permanencia en vía pública de materiales o escombros por sólo el tiempo necesario para la realización de las obras y la obligación del señalamiento por los propietarios o encargados de las obras de los obstáculos al expedito y seguro tránsito de las vías públicas en la forma que la misma **Dirección** determine tomando al efecto las medidas y levantando las infracciones que en violación de sus disposiciones a este efecto sean cometidas, además no se autoriza el uso de las vías públicas en los siguientes casos:

I.- Para aumentar el área de un predio o de una construcción.

II.- Para instalar comercios semifijos en vías primarias de acceso controlado; y

III.- Para aquellos otros fines que la **Dirección** considere contrario al interés público.

Queda prohibido a toda persona física o moral ocupar con obras o instalaciones la vía pública, así como cancelar las áreas verdes que en banquetas y camellones son parte de la vía pública y como tal, patrimonio inalienable e imprescriptible; por lo que, estará obligada a restituirlas conforme a dictamen de la dependencia municipal, lo anterior aplica a los individuos forestales localizados en estas áreas.

#### CAPÍTULO III

##### De las instalaciones subterráneas y aéreas en la vía pública.

**Artículo 467.-** Las instalaciones subterráneas en la vía pública tales como las correspondientes a teléfonos,

alumbrado, semáforos, conducción eléctrica, gas u otras semejantes, deberán alojarse a lo largo de aceras o camellones y en tal forma que no se interfieran entre sí de conformidad a los trazos y niveles determinados por la **Dirección**. Por lo que se refiere a las redes de agua potable y alcantarillado, sólo por excepción se autorizará su colocación debajo de las aceras o camellones debiendo por regla general colocarse bajo los arroyos de tránsito.

**Artículo 468.-** Toda licencia invariablemente debe solicitarse y ser expedida cuando proceda por la **Dirección**, se extenderá condicionando, aunque no se exprese, a la obligación de cualquier persona física o jurídica de índole privada o pública, de remover y/o restituir las instalaciones que ocupen las vías públicas u otros bienes municipales de uso común sin costo alguno para el **Ayuntamiento**, cuando sea necesaria para la ejecución de obras que requieran dicho movimiento.

**Artículo 469.-** Es facultad de la **Dirección** el otorgar las licencias para la colocación de postes, provisionales o permanentes, que deban colocarse en las vías públicas, así como la dictaminación del lugar de colocación, el tipo de material del poste, con sujeción a las normas de este reglamento.

Los postes provisionales que deban permanecer instalados por un término menor de quince días, sólo se autorizarán cuando exista razón plenamente justificada para su colocación.

Las empresas de servicio público, en caso de fuerza mayor, podrán colocar postes provisionales sin previo permiso, quedando obligadas dentro de los cinco días hábiles siguientes al que se inicien las instalaciones a obtener el permiso correspondiente.

**Artículo 470.-** Cuando se modifique el ancho de las banquetas o se efectúe sobre la vía pública cualquier obra que exija el cambio de lugar de los postes o el retiro de ellos, será obligatorio para los propietarios de los postes efectuar el cambio, sin que esto pueda exigirse, con cargo a los mismos por más de una vez cada tres años, a partir de la fecha de licencia concedida para la colocación del poste; por lo que si hubiere necesidad de algún nuevo cambio para los efectos antes dichos, los gastos serán absorbidos por el **Ayuntamiento**. Todo permiso que se expida para la ocupación de la vía pública con postes, quedará condicionado a lo dispuesto por este artículo aunque no se exprese.

**Artículo 471.-** Cuando según dictamen técnico fundado sea necesario por razones de seguridad la reposición o el cambio de lugar de uno o mas postes, los propietarios de los postes están obligados a ejecutar el cambio o retiro y en su caso, a la sustitución. A este efecto se hará la notificación correspondiente al propietario del poste

fijando el plazo dentro del cual debe hacerse el cambio y de no hacerlo lo hará la **Dirección**.

**Artículo 472.-** Es responsabilidad de los propietarios la conservación de los postes, líneas y señales soportadas por ellos, así como de los daños que puedan causar por negligencia en este cuidado.

**Artículo 473.-** Es obligación de los propietarios de los postes, la reparación de los pavimentos que se deterioren con motivo de la colocación o remoción de ellos, así como el retiro de escombros y material sobrante, dentro de los plazos que en la autorización para colocar los postes, se haya señalado. Es permanente la obligación de todo concesionario aportar a la **Dirección** los datos sobre el número de postes que tenga establecidos en el municipio, acompañando un plano de localización de los mismos actualizado cada seis meses.

**Artículo 474.-** El Ayuntamiento se reserva el derecho de colocar señales autorizadas por la **Dirección** en postes dentro de la vía pública.

#### **CAPÍTULO IV** **De las zonas de protección.**

**Artículo 475.-** En base a los ordenamientos urbanos se tendrán que respetar las áreas consideradas como zonas de protección en los rubros de áreas de conservación, protección y preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico, así mismo a las zonas de protección a cauces y cuerpos acuíferos, las cuales se encuentran detalladas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y en los Planes Parciales de Desarrollo Urbano.

#### **CAPÍTULO V** **De las nomenclaturas.**

**Artículo 476.-** Es facultad del **Ayuntamiento** la denominación de las vías públicas, parques, plazas, jardines y demás espacios de uso común o bienes públicos dentro del municipio, por lo que queda estrictamente prohibido y sujeto a sanción, el que los particulares alteren las placas de nomenclatura o pongan nombres no autorizados.

Los particulares podrán designar a vías y espacios de dominio privado destinados a dar acceso a propiedades privadas, nombres de calle, callejón, plaza, retorno u otro similar propios de las vías públicas previa autorización de la autoridad correspondiente.

**Artículo 477.-** Es obligación de los propietarios de fincas ubicadas en las esquinas permitir la colocación de placas de nomenclatura en lugar visible y en el caso de no ser así, en el lugar más adecuado.

**Artículo 478.-** Corresponde a la **Dirección** previa solicitud de los interesados, indicar el número que corresponde a la entrada de cada finca o lote, siempre que éste tenga frente a la vía pública, y corresponderá a esta dependencia el control de la numeración y el autorizar u ordenar el cambio de un número cuando este sea irregular o provoque confusión, quedando obligado el propietario a colocar el nuevo número en un plazo no mayor de diez días de recibido el aviso correspondiente, pero con derecho a reservar el antiguo hasta 90 días después de dicha notificación.

**Artículo 479.-** El número oficial debe ser colocado en parte visible cerca de la entrada a cada predio o finca y reunir las características que lo hagan claramente legible al menos a 20 metros de distancia.

**Artículo 480.-** Es obligación de la **Dirección** el dar aviso a la Dirección de Catastro, al Registro Público de la Propiedad, a las Oficinas de Correos y de Telégrafos del Municipio y a cualquier otra Dependencia Federal, Estatal y Municipal que resulte involucrada, de todo cambio que hubiere en la denominación de las vías y espacios públicos, así como en la numeración de los inmuebles.

## **CAPÍTULO VI**

### **De los alineamientos.**

**Artículo 481.-** La **Dirección** con sujeción a los ordenamientos Urbanos, así como los casos que declare de utilidad pública, señalará las áreas de los predios que deben dejarse libres de construcción, las cuales se entenderán como servidumbre o restricción, fijando al efecto la línea límite de construcción la cual se respetará en todos los niveles, incluyendo también el subsuelo.

Los alineamientos de las construcciones no son solo los frontales a vía pública, deberán tomarse en cuenta las normas de COS, CUS, y restricciones frontales, posteriores y en su caso laterales conforme a los Planes Parciales de Desarrollo Urbano.

**Artículo 482.-** Es lícito permitir que el frente de un edificio se construya remetido respecto al alineamiento oficial, con el fin de construir partes salientes por razones de estética o conveniencia privada, en estos casos la línea dominante exterior del edificio debe ser paralela al alineamiento oficial, pero será facultad de la **Dirección** en los casos donde el modo de edificación se defina como cerrado.

**Artículo 483.-** Cuando por causas de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano aprobado, quedare una construcción fuera del alineamiento oficial, no se autorizarán obras que modifiquen la parte de dicha construcción que sobresalga

del alineamiento, con excepción de aquellas que a juicio de la **Dirección** sean necesarias para la estricta seguridad de la construcción.

**Artículo 484.-** La **Dirección** negará la expedición de constancias de alineamientos y números oficiales a predios situados frente a vías públicas no autorizadas pero establecidas solo de hecho si no se ajustan a la planificación oficial o no satisfacen las condiciones reglamentarias.

**Artículo 485.-** Un alineamiento oficial podrá ser modificado o anulado como consecuencia de nuevos proyectos aprobados por los organismos competentes, sobre la planificación urbana del municipio, de acuerdo al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Planes Parciales de Desarrollo Urbano.

## **CAPÍTULO VII**

### **De las restricciones a la edificación.**

**Artículo 486.-** Los proyectos para edificación deberán ajustarse a las disposiciones del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, planes parciales que de este se deriven y de los planes y ordenamientos asociados a la gestión del desarrollo urbano.

## **CAPÍTULO VIII**

### **De los anuncios.**

**Artículo 487.-** Una vez otorgado por la Oficialía Mayor de Padrón y Licencias el permiso para la colocación de un anuncio estructural con sujeción a los requisitos previstos por este reglamento correspondiendo a la **Dirección**, el aprobar y otorgar el permiso por lo que se refiere a diseño estructural y criterios de cálculo para su instalación, y aprobación de los peritos involucrados debiendo al efecto esta **Dirección**, supervisar que la misma quede de acuerdo con los lineamientos del permiso otorgado y como consecuencia reuniendo las condiciones de seguridad necesarias.

**Artículo 488.-** Corresponde a la **Dirección** el disponer que los anuncios queden instalados en estructuras de madera, fierro u otro material aconsejable según el caso, para la cual el solicitante deberá presentar a esta dependencia, junto con su solicitud, un proyecto detallado del anuncio a colocarse y los demás elementos que le sean requeridos para el otorgamiento del permiso, y por lo tanto será responsabilidad de la **Dirección**, la inspección y vigilancia de este tipo de anuncios estructurales.



## TÍTULO XV

### De los peritos responsables y empresas constructoras.

#### CAPÍTULO I

##### De la clasificación y definición de peritos.

**Artículo 489.-** En función a sus responsabilidades, facultades y áreas de competencia existen dos clases de peritos: los Peritos de Proyectos y Obras; y los Peritos de Supervisión Municipal, pudiendo clasificarse a su vez en Perito de Urbanización y de Edificación.

**Artículo 490.-** Los Peritos de Proyectos y Obras, tendrán una función de asesor o representante técnico, actuando siempre a petición de parte de los particulares; y los Peritos de Supervisión Municipal, tendrán una función de orden normativo, actuando siempre a petición de la autoridad municipal.

**Artículo 491.-** Los Peritos Corresponsables son los profesionales con los conocimientos técnicos adecuados para responder en forma solidaria con el Perito de Proyectos y Obras, en todos los aspectos de las obras en las que otorgue su responsiva, relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico, instalaciones, u otras.

#### CAPÍTULO II

##### De los Peritos de Proyectos y Obras, y Peritos Corresponsables.

**Artículo 492.-** Los Peritos de Proyectos y Obras son los profesionales de la planeación, del diseño, de la ingeniería urbana y de la edificación en general, reconocidos por la autoridad municipal, como representantes de los particulares autorizados para presentar trámites y siendo responsables de los proyectos en cumplimiento con lo establecido por los ordenamientos urbanos aplicables, así como de dirigir y supervisar la ejecución de las siguientes obras:

- I. Obras en áreas patrimoniales catalogadas.
- II. Obras adyacentes a fincas patrimoniales.
- III. Obras de cualquier condición, mayores a 400 mts. cuadrados.
- IV. Escuelas.
- V. Hospitales.
- VI. Centros de concentración masiva.
- VII. Edificios públicos.
- VIII. Plazas y desarrollos urbanos.

Los Peritos de Proyectos y Obras deberán responsabilizarse de que dichas obras se realicen de acuerdo a los proyectos aprobados por la Autoridad Municipal, los cuales deberán ser revisados previamente

y cumplir con lo siguiente dentro del Plan Parcial de Urbanización correspondiente: COS, CUS y Restricciones. Condicionantes previstas en el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos, tales como: áreas verdes, no invasión a servidumbres, asoleamiento, ventilación, accesos, salidas vehiculares y estacionamientos, imagen urbana, forestación, banquetas y áreas verdes.

**Artículo 493.-** El Perito Corresponsable es responsable solidario en las obras y especialidades en las que se encuentre registrado por el Perito de Proyectos y Obras ante la **Dirección**.

**Artículo 494.-** Para el ejercicio de las funciones, los Peritos de Proyectos y Obras y los Peritos Corresponsables deberán tramitar su registro ante la **Dirección**, y desempeñaran en el municipio.

**Artículo 495.-** La **Dirección** deberá llevar un catálogo o registro pormenorizado de los Peritos de Proyectos y Obras, y Peritos Corresponsables, que hayan reunido los requisitos correspondientes y a quienes por tanto se haya otorgado la inscripción de dicho registro. La dependencia exhibirá durante todo el año la lista de los Peritos de Proyectos y Obras vigentes, conteniendo domicilios y teléfonos, la cual actualizará en los meses de enero y julio, y publicará en la Gaceta Municipal.

**Artículo 496.-** Los requisitos mínimos para obtener el registro de Perito de Proyectos y Obras, y Peritos Corresponsables, ante la **Dirección**, son los siguientes.

- I.- Tener título profesional, a nivel de licenciatura de ingeniero civil, arquitecto, o profesión equivalente, lo cual deberá comprobarse mediante la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones del Estado de Jalisco.
- II.- Estar registrado ante la Dirección General de Profesiones del Estado de Jalisco.
- III.- Tener una práctica profesional no menor de 3 años en la construcción, contados desde la fecha de expedición de la cédula profesional, o de la práctica profesional comprobada documental o avalado por otro Perito vigente o por el colegio de profesionistas correspondiente.
- IV.- Manifestar su conformidad en otorgar una fianza equivalente al 10% del presupuesto estimado para cada una de las obras cuya solicitud de licencia pretenda autorizar. Fianza ésta que tendrá por objeto garantizar las responsabilidades por las violaciones al presente reglamento; y
- V.- Tener buena conducta.

En caso de que el solicitante sea miembro activo de algún colegio de profesionistas, de ingenieros civiles, arquitectos o profesión equivalente y el colegio cuenta con registro vigente ante la Dirección General de Profesiones del Estado de Jalisco, lo relevará de la obligación a que se

refiere la fracción IV, en cuyo caso el interesado deberá acreditar esta membresía.

**Artículo 497.-** El Perito de Proyectos y Obras y el Perito Corresponsable tienen la obligación de asentar en la bitácora de la obra las instrucciones que correspondan, debiendo firmar en ella el avance del proceso, el número de veces por semana que la **Dirección** establezca al inicio de la obra en función de la complejidad de la misma.

**Artículo 498.-** Los peritos de Proyectos y Obras deberán avisar a la **Dirección** cualquier cambio de su domicilio dentro de los 30 días siguientes de haberlo efectuado.

**Artículo 499.-** Los Peritos de Proyectos y Obras, están obligados a colocar en lugar visible desde la vía pública y desde la fecha en que se inicien los trabajos, un letrero de dimensiones mínimas de 45 por 60 centímetros, donde aparezca su nombre, título, número de registro como perito, número de licencia de la obra y número oficial del predio, deberá incluir, en caso de existir Peritos Corresponsables, el título, nombre, corresponsabilidad y número de registro de los mismos.

**Artículo 500.-** En un cambio del Perito de Proyectos y Obras en una construcción, cuando se diera de alta el segundo perito, debe presentar ante la **Dirección**, una carta compromiso en la cual manifiesta que supervisó el estado actual de la obra y asume la plena responsabilidad de las acciones que realice y los efectos de éstas respecto de las obras ejecutadas. El cambio de perito de Proyecto y Obras no exime al anterior de su responsabilidad por la parte de la obra que le haya correspondido dirigir. En caso de haber existido Peritos Corresponsables en la obra, será facultad del segundo Perito de Proyectos y Obras, renovar la corresponsabilidad con los anteriores, con otros o con ninguno.

**Artículo 501.-** Cuando un Perito de Proyectos y Obras tuviere la necesidad de abandonar temporalmente la vigilancia de una obra, deberá comunicarlo a la **Dirección** designando al Perito de Proyectos y Obras que ha de sustituirlo con consentimiento expreso del propietario y del sustituto, previa constancia del estado de avance de la obra hasta la fecha del cambio para determinar la responsabilidad del sustituto.

**Artículo 502.-** Cuando el perito de Proyectos y Obras no desee seguir dirigiendo una obra o el propietario no desee que el Perito de Proyectos y Obras continúe dirigiéndola, darán aviso con expresión de motivos a la **Dirección**, la que ordenará la inmediata suspensión de la obra hasta que se designe y acepte nuevo Perito de Proyectos y Obras, debiendo dicha **Dirección** levantar constancia del estado

de avance de la obra hasta la fecha del cambio del Perito de Proyectos y Obras para determinar las responsabilidades de los peritos.

**Artículo 503.-** El Perito de Proyectos y Obras responderá por adiciones o modificaciones a las obras. La función de la gestión del Perito de Proyectos y Obras terminará a la presentación de la habitabilidad de la obra, o la suspensión o terminación de la obra.

**Artículo 504.-** El Perito de Proyectos y Obras se obliga a notificar cualquier alta, baja, sustitución de Peritos Corresponsables durante la vigencia de la obra, a la **Dirección**, en un plazo no mayor de quince días.

**Artículo 505.-** Los Peritos de Proyectos y Obras, están obligados a asistir a los cursos de normatividad que el Ayuntamiento promueva.

**Artículo 506.-** Es responsabilidad de los Peritos de Proyectos y Obras conocer lo establecido en ordenamientos urbanos vigentes referentes a la urbanización y edificación.

**Artículo 507.-** Los Peritos Corresponsables deberán avisar al Perito de Proyectos y Obras y a la **Dirección** cualquier cambio de su domicilio dentro de los 30 días siguientes de haberlo efectuado.

**Artículo 508.-** Cuando un Perito Corresponsable tuviere la necesidad de abandonar temporal o definitivamente la vigilancia de una obra, deberá comunicarlo al Perito de Proyectos y Obras y a la **Dirección**. El Perito de Proyectos y Obras tomará la responsabilidad integral de la obra, previa constancia del estado de avance de la obra hasta la fecha de la separación de Perito Corresponsable para determinar el alcance de su corresponsabilidad.

**Artículo 509.-** Cuando el Perito Corresponsable no desee seguir dirigiendo una obra o el Perito de Proyectos y Obras no desee que el Perito Corresponsable continúe dirigiéndola, conjunta o separadamente darán aviso con expresión de motivos a la **Dirección**, lo que ocasionará la inmediata responsabilidad total del Perito de Proyectos y Obras, debiendo dicha **Dirección** levantar constancia del estado de avance de la obra hasta la fecha del cambio del Perito Corresponsable para determinar las responsabilidades de los mismos.

**Artículo 510.-** El Perito Corresponsable se obliga a notificar su baja, durante la vigencia de la obra, a la **Dirección**, en un plazo no mayor de quince días.

**Artículo 511.-** El Perito Corresponsable dará por escrito

alcance de su corresponsabilidad de la obra, al perito de Proyectos y Obras y a la **Dirección** en el momento de su registro.

**Artículo 512.-** El Perito Corresponsable responderá conjuntamente con el perito de Proyectos y Obras por adiciones o modificaciones a las obras. La función de la gestión del Perito Corresponsable terminará a la presentación de la habitabilidad de la obra, o la suspensión o terminación de la obra.

**Artículo 513.-** El Perito Corresponsable deberá entregar firmadas las memorias y planos de los trabajos relativos a la especialidad en la cual es Corresponsable al Perito de Proyectos y Obras.

**Artículo 514.-** El Registro de Perito de Proyectos y Obras, será vitalicio, debiendo actualizar su vigencia una vez al año durante el mes de enero.

**Artículo 515.-** Para fines legales y del presente reglamento, las responsabilidades de los peritos de Proyectos y Obras por la Seguridad Estructural y los aspectos administrativos de la obra, terminarán a los cinco años, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia de habitabilidad para las edificaciones, o del acta de entrega-recepción en el caso de obras de urbanización. La responsabilidad será efectiva siempre y cuando fuese conservada en las condiciones de mantenimiento mínimas de la obra entregada, manifestadas por el perito.

**Artículo 516.-** El perito de Proyectos y Obras y el perito Corresponsable deberán entregar por escrito al propietario de la misma, las recomendaciones mínimas de mantenimiento preventivo de la obra ejecutada.

### **CAPÍTULO III**

#### **De los Peritos de Supervisión Municipal.**

**Artículo 517.-** Los Peritos de Supervisión Municipal tienen la función de vigilar, por delegación de la **Dirección**, que las acciones urbanísticas de urbanización o edificación, cuya supervisión se les encomiende, se ejecuten estrictamente de acuerdo a los proyectos aprobados asumiendo en consecuencia las responsabilidades legales que de tal proceso se deriven. En el primer caso se denominarán Peritos en Supervisión Municipal de Obras de Urbanización y en el segundo, Peritos de Supervisión Municipal de Obras de Edificación.

**Artículo 518.-** El Perito de Supervisión Municipal debe recibir, para su conocimiento previo, los proyectos aprobados de las acciones urbanísticas bajo su cargo, responsabilizándose de que se realicen de acuerdo

a ellos, teniendo la obligación de informar semanalmente, o antes en caso de ser necesario, a la **Dirección**, sobre el proceso de ejecución de la obra.

Los estudios técnicos, como análisis de materiales, pruebas de resistencia, pruebas de presión, aforos, etc., que sean requeridos por el Perito de Supervisión Municipal, mediante su anotación en la bitácora de la obra, deberán ser ordenados para realizarse en la fecha que sea señalada, siendo su costo cubierto con un cargo a la obra, debiendo incluirse una copia de los resultados del expediente técnico que el Perito de Supervisión Municipal entregará a la **Dirección**, con la periodicidad que esta establezca en el Contrato de Prestación de Servicios que celebrará dicha Dependencia, con el Perito de Supervisión Municipal antes del inicio de los trabajos.

**Artículo 519.-** La **Dirección** podrá delegar en los Peritos de Supervisión Municipal, la aprobación de proyectos para obras de edificación, que cumplan con todo lo estipulado en este Apartado y demás ordenamientos vigentes, en los términos que el Ayuntamiento disponga. La aprobación de los Planes Parciales y Proyectos de Acciones Urbanísticas será siempre emitida por el Ayuntamiento.

**Artículo 520.-** Para el ejercicio de sus funciones, los Peritos de Supervisión Municipal deberán tramitar su registro ante la **Dirección** y desempeñarán éstas en el territorio del municipio.

**Artículo 521.-** Los requisitos mínimos para obtener registro de Perito de Supervisión Municipal son los siguientes:

- I.- Ser mexicano por nacimiento o naturalización.
- II.- Haber cumplido veinticinco años de edad, antes del examen respectivo.
- III.- Estar en pleno goce de sus derechos civiles.
- IV.- Tener su domicilio civil en el Estado de Jalisco.
- V.- Tener título profesional, a nivel de licenciatura de ingeniero civil, arquitecto, o profesión equivalente, lo cual deberá comprobarse mediante la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones del Estado de Jalisco.
- VI.- Estar registrado ante la Dirección General de Profesiones del Estado de Jalisco.
- VII.- Contar con una experiencia profesional de cinco años, comprobada mediante constancia oficial, contados desde la fecha de expedición de la cédula profesional.
- VIII.- Asistir a los cursos de capacitación que señale el Consejo de Peritos de Supervisión Municipal.
- IX.- Presentar y aprobar el examen sobre teoría y práctica pericial que determine el Consejo de Peritos de Supervisión Municipal.
- X.- Otorgar una fianza de cumplimiento por el monto equivalente a diez mil días de salario mínimo, a favor del Ayuntamiento; y

XI.- Además de lo anterior, se requiere:

- a) No padecer enfermedad permanente que limite las facultades intelectuales, ni impedimento físico que impida las funciones del Perito de Supervisión Municipal.
- b) No haber sido condenado a pena privativa de libertad por sentencia ejecutoria, en proceso por delito doloso; y
- c) No haber sido separado definitivamente por sanción del ejercicio pericial dentro de la República Mexicana.

**Artículo 522.-** De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Zonificación, deberá haber cuando más, un Perito de Supervisión Municipal de Obra de Urbanización para cada cincuenta mil habitantes y un Perito en Supervisión de Obras de Edificación por cada veinte mil habitantes.

**Artículo 523.-** Es responsabilidad de los Peritos Urbanos conocer lo establecido los ordenamientos urbanos vigentes referentes a la urbanización y edificación.

**Artículo 524.-** El Perito Urbano en cualquiera de sus denominaciones, deberá comunicar a la **Dirección**, en un plazo no mayor a quince días hábiles, lo siguiente:

- I.- La fecha que comenzará su ejercicio.
- II.- El sello de autorizar, estampándolo al margen del oficio.
- III.- La dirección en que se establecerá su oficina pericial.
- IV.- Su domicilio particular.
- V.- Sus números telefónicos; y
- VI.- Su horario de servicio.

**Artículo 525.-** El Perito de Supervisión Municipal, podrá suspender el ejercicio de sus funciones hasta por treinta días hábiles continuos, avisando a la **Dirección**, y hasta seis días hábiles continuos sin necesidad de dar dichos avisos.

Si la suspensión es por más de un año, tendrá obligación de dar aviso a la **Dirección** en el mes de enero de cada año, de que continua haciendo uso de la licencia.

**Artículo 526.-** Los Peritos de Supervisión Municipal deberán tener su oficina pericial en el municipio, la que deberá instalarse en el lugar adecuado, fácilmente accesible al público y cuidando que llene los requisitos de seguridad para los proyectos y documentos periciales.

**Artículo 527.-** Los Peritos de Supervisión Municipal, deberán refrendar su registro cada cinco años, mediante el procedimiento que establece en el Reglamento de Zonificación.

El registro podrá ser sancionado o cancelado cuando el Perito incurra en las faltas que se mencionan en el Reglamento de Zonificación.

**Artículo 528.-** El Consejo de Peritos de Supervisión Municipal, al verificar que se han satisfecho los requisitos previstos en el artículo anterior, deberá dar cuenta a la **Dirección** correspondientes, para que si lo estima pertinente, otorgue el registro a que se refiere este ordenamiento.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **Del registro de empresas constructoras.**

**Artículo 529.-** La **Dirección** deberá llevar un registro de empresas constructoras que realicen obras públicas en el municipio.

La inscripción de este registro por parte de una empresa constructora, deberá hacerse a solicitud del interesado, quien debe acreditar al efecto:

- I.- Su capacidad técnica por lo que respecta a personal eficiente para los trabajos a que se dedique la empresa, debiendo contar en su planta por lo menos con un Perito Urbano, en los registros correspondientes.
- II.- Que pueda disponer del equipo mecánico necesario para la realización de los trabajos que se le encomiendan a juicio de la **Dirección**.
- III.- Contar con solvencia económica y honorabilidad para dar cumplimiento a los contratos de obra que se suscriban; y
- IV.- Contar con la licencia municipal de la empresa.

**Artículo 530.-** Requisitos a cubrir para la inscripción al Padrón de Contratistas:

- I.- Solicitud de registro.
  - II.- Copias de acta constitutiva y poder notarial.
  - III.- Copia de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (copia de la Cédula).
  - IV.- Copia del Registro ante el INFONAVIT.
  - V.- Copia del Registro Patronal ante el IMSS.
  - VI.- Currículum profesional (de la empresa).
  - VII.- Descripción de maquinaria y equipo: desglosar en pesada, ligera y en su caso de haber equipo de laboratorio y cantidad de cada una.
  - VIII.- Último Balance: este documento tendrá una antigüedad máxima de seis meses.
  - IX.- Última declaración anual.
  - X.- Copia de la Licencia Anual Municipal.
  - XI.- Copia del Registro del Perito responsable ante la **Dirección**.
  - XII.- Copia de la Cédula Profesional; y
  - XIII.- Constancia de firmas autorizadas (identificación oficial con firma y foto), acompañada de constancia de poder notarial.
- Estos documentos deberán ser renovados anualmente, durante el mes de abril, considerándose como baja a quien no cumpla dentro de ese lapso.

## TÍTULO XVI

### De la ejecución de obras.

#### CAPÍTULO I

##### De las construcciones.

**Artículo 531.-** Es obligación de quien ejecute obras al exterior (demolición, excavación, construcción, reparación, pintura, colocación de anuncios, etc.), respetar los ordenamientos establecidos en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y en los Planes Parciales de Desarrollo Urbano y colocar dispositivos de protección o tapias sobre la vía pública, previa autorización de la **Dirección**, la cuál al otorgarla fijará el plazo a que la misma quede sujeta conforme a la importancia de la obra y a la intensidad de tráfico.

**Artículo 532.-** Para el caso donde las banquetas tengan dos o más metros de anchura la invasión máxima de la misma por el tapial será de un metro y cuando se trate de banqueta de menor anchura deberá dejarse libre de cualquier invasión cuando menos la mitad de esa anchura, en la inteligencia de que cuando las condiciones lo permitan, la **Dirección** obligará al ejecutante a ampliar en forma provisional la banqueta, de tal manera que esta nunca quede con anchura menor de un metro libre de toda invasión.

**Artículo 533.-** Tratándose de obras cuya altura sea inferior a 10 metros, los tapias podrán consistir en un paramento vertical con la altura mínima de 2.40 metros; cuando la altura de la obra exceda de 10 metros, deberá hacerse hacia la vía pública un paso cubierto para peatones sin que sobresalga de la guarnición de la banqueta y continuarse el tapial arriba del borde exterior del paso cubierto, para que la altura de dicho tapial nunca sea inferior a la quinta parte de la altura de la obra, solo en caso de que se requiera una altura mayor para la debida protección de personas y vehículos a juicio de la **Dirección**.

**Artículo 534.-** Los tapias pueden construirse de madera, lámina de fierro o de mampostería ligera a juicio de la **Dirección**, quien cuidará que los mismos sean de construcción estable, debiendo presentar su paramento exterior superficies planas y onduladas y sin resaltes que pongan en peligro la seguridad del peatón. Cuidará además esta Dependencia, que los constructores conserven los tapias en buenas condiciones de estabilidad y de aspecto y de que no sean empleados para la fijación de anuncios sin el previo permiso para el efecto expedido por el Ayuntamiento.

**Artículo 535.-** Los equipos y materiales destinados a la construcción o escombros que provengan de ella, deberán quedar invariablemente colocados dentro del tapial y de la cortina, de tal manera que en ningún caso se obstruya la vía pública protegida por los mismos, ni se contamine el medio ambiente con estos, salvo casos especiales a criterio de la **Dirección** el tapial deberá tener solamente una puerta de entrada que deberá mantenerse cerrada bajo la responsabilidad del constructor, para controlar el acceso al interior de la obra.

**Artículo 536.-** Una vez concluida la construcción del primer piso, podrá retirarse el tapial, pero al continuarse la edificación de pisos superiores se hará obligatoria la protección del transeúnte mediante paso cubierto y la cortina.

**Artículo 537.-** Todo andamio deberá diseñarse para resistir su propio peso; una carga viva no menor de 100 kilogramos por metro cuadrado, más una carga concentrada de 200 kilogramos supuesta en la posición más desfavorable. Para los andamios sujetos a desplazamientos verticales se supondrá un factor de ampliación dinámica de 3.

**Artículo 538.-** Los andamios deben construirse y colocarse de manera que protejan de todo peligro a las personas que los usen y a las que pasen en las proximidades o debajo de ellos y tendrá las dimensiones y dispositivos adecuados para reunir las condiciones de seguridad necesarias a criterio de la **Dirección**.

#### CAPÍTULO II

##### De las ferias con aparatos mecánicos.

**Artículo 539.-** Una vez otorgado por la Oficialía Mayor de Padrón y Licencias un permiso para la instalación de una feria con aparatos mecánicos, corresponderá a la **Dirección** la vigilancia para que los mismos estén cercados debidamente para protección del público, contando con adecuados espacios para la circulación y los servicios sanitarios que la misma **Dirección** estime indispensables.

**Artículo 540.-** Corresponde a la Dirección de Inspección y Reglamentos la revisión de los aparatos mecánicos para comprobar las condiciones de seguridad satisfactoria de ellos; esta revisión deberá hacerse cuando menos anualmente cada que cambie la ubicación de la feria, coactivamente y previo el pago de los derechos correspondientes por el propietario, sin perjuicio de que la misma **Dirección** pueda hacer otras revisiones cuando lo juzgue conveniente, pero en este caso sin mediar el pago de derechos.

**Artículo 541.-** Será facultad de la Dirección de Inspección y Reglamentos el impedir el uso de alguno o algunos aparatos mecánicos que a su juicio no reúnan las condiciones de seguridad para los usuarios hasta que no sean reparados en la forma que satisfaga estos requerimientos a juicio de la misma Dependencia Municipal.

## **TÍTULO XVII**

### **De la solicitud para el otorgamiento de las licencias de construcción.**

#### **CAPÍTULO I**

### **De los criterios, definiciones y requisitos para licencias de edificación.**

**Artículo 542.-** Para la expedición de licencias, los trabajos menores de edificación, podrán realizarse sin permiso de construcción siempre y cuando no se trate de fincas ubicadas en zonas patrimoniales, de protección o fincas protegidas por el INAH, tratándose solo de alguno de los siguientes casos:

I.- Construcción y reparación de banquetas.

II.- Reparaciones, reposiciones, trabajos de mantenimiento o mejoramiento llevados al cabo en el interior de una edificación, siempre y cuando no impliquen modificaciones estructurales, de espacios interiores, del estado original de la edificación o de cambios de uso de suelo; y

III.- Los trabajos de mantenimiento, reparación, reposición de fachadas menores a 2 niveles, bardas, rejas o marquesinas que no modifiquen el estado original de la edificación.

La exención de la licencia de construcción no libera a los propietarios de la responsabilidad de la ejecución de los trabajos, ni de la obligación de respetar las normas técnicas de construcción de la legislación vigente, además de que los mismos trabajos, estarán sujetos a la supervisión de la autoridad municipal para efectos de su verificación y cumplimiento.

**Artículo 543.-** La expedición de licencia de edificación no requerirá responsiva de Perito de Proyectos y Obras solo cuando se trate de los siguientes casos:

I.- Edificaciones nuevas y ampliaciones con área máxima de 30.00 metros cuadrados. Siempre y cuando se trate de plantas bajas.

II.- Remodelaciones menores donde las modificaciones de espacios interiores o del estado original de la edificación, se realice con cambios mínimos o elementos ligeros que no impliquen modificaciones en apoyos, aumento de cargas o refuerzos estructurales.

III.- Amarre de cuarteaduras, arreglo de techos de azoteas o entresijos sobre vigas de fierro, cuando en la reposición se emplee el mismo tipo de construcción y siempre que el claro no sea mayor de cuatro metros ni se afecten miembros estructurales importantes en planta baja; esto para obras en un solo nivel.

IV.- Apertura de claros de un metro cincuenta centímetros como máximo, en construcciones hasta de dos pisos, si no se afectan elementos estructurales.

V.- Construcción de bardas interiores o exteriores, con altura máxima de 2.5 metros o hasta una longitud máxima de 30 metros en línea recta.

VI.- Construcción de albañales y registros.

VII.- Canchas deportivas a nivel de piso; y

VIII.- Banquetas en zonas o fincas patrimoniales.

**Artículo 544.-** La expedición de licencia de edificación que requerirá responsiva de Perito de Proyectos y Obras cuando se trate de los siguientes casos:

I.- Edificaciones nuevas o ampliaciones mayores a 30.00 metros cuadrados.

II.- Cualquier ampliación o bardeo en planta alta.

III.- Demoliciones.

IV.- Reestructuraciones o Remodelación mayores que impliquen modificaciones de espacios interiores o del estado original de la edificación, donde los elementos modificados motiven cambios de puntos de apoyo, de cargas por nuevos elementos o muros, que obliguen a revisar o reforzar estructura.

V.- Bardas mayores a 2.5 metros de altura o con longitud mayor a 30 metros lineales en línea recta.

VI.- Construcción de albercas con profundidad mayor a 1.25 metros y con capacidad mayor a 50 metros cúbicos.

VII.- Aljibes con profundidad mayor a 2 metros y/o capacidad mayor a 8 metros cúbicos.

VIII.- Construcciones subterráneas; y

IX.- Marquesinas.

**Artículo 545.-** Para efectos de iniciar cualquier acción urbanística será indispensable el trámite, según el caso, de lo siguiente:

I.- Dictamen de Usos y Destinos.

II.- Dictamen de Trazos, usos y Destinos; y

III.- Alineación y Número Oficial.

Este trámite, a juicio de la autoridad municipal, podrá implicar la previa inspección en campo del predio a fin de verificar y validar las condiciones del mismo, así también, podrá obviarse cuando su información sea parte integral del Dictamen de Trazos, Usos y Destinos.

**Artículo 546.** Los dictámenes a que se refiere el artículo 544 en sus fracciones I y II se solicitarán ante la **Dirección** mediante los formatos predeterminados que para tal

efecto elaborará dicha Dirección, adjuntando los requisitos que señala la citada solicitud y de conformidad a lo dispuesto por el artículo 177 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco.

**Artículo 547.-** Será condición indispensable para otorgar una licencia de construcción, el contar con Dictamen de Trazos, Usos y Destinos o Alineamiento Oficial, con lo cual se fijarán los parámetros y las restricciones que sobre las edificaciones deben respetarse los Ordenamientos Urbanos, salvo en los casos tolerables a criterio de la **Dirección** apoyándose en el Comité Interinstitucional para Dictaminación de Casos Especiales de Acciones Urbanísticas de la **Dirección**.

**Artículo 548.-** No se concederá permiso para la ejecución de ampliaciones o reparaciones ni de nuevas construcciones, en fincas ya existentes que invadan el alineamiento oficial, a menos que se sujeten de inmediato al mismo, demoliendo la parte de la finca situada dentro de la vía pública y regularizando su situación, en base a la resolución de la **Dirección**.

**Artículo 549.-** Las licencias deberán solicitarse por escrito en los formatos expedidos por la autoridad municipal y deberán estar firmadas por el propietario y por el Perito de Proyectos y Obras cuando se exija, con ello aceptan ser solidariamente responsables de las obligaciones económicas y de las sanciones pecuniarias en que incurran por transgresiones a este ordenamiento.

**Artículo 550.-** El otorgamiento de las licencias causará los derechos a que se refieran la Ley de Ingresos, en caso de que habiéndose solicitado el otorgamiento hubiere quedado pendiente de expedirse la licencia por falta de pago de tales derechos por un término mayor de 30 días hábiles. Se entenderá, por parte de la **Dirección**, por desistido el interesado de la solicitud de licencia de construcción, para todos los efectos legales.

**Artículo 551.-** Sólo hasta que el propietario o Perito de Proyectos y Obras hayan obtenido y tengan en su poder la licencia, y los planos aprobados, deberá iniciarse la construcción.

**Artículo 552.-** Toda edificación efectuada con invasión del alineamiento oficial o bien de las limitaciones establecidas en los Ordenamientos Urbanos, conocidas como restricciones o servidumbres, deberán ser demolidas por el propietario del inmueble invasor dentro del plazo que señale la **Dirección**. En caso de que llegado este plazo no se hiciera esta demolición y liberación de espacios, la **Dirección** efectuara la misma y pasara relación de su costo a la Tesorería Municipal, para que este proceda coactivamente al cobro que esta haya originado.

Son responsables por la transgresión a este artículo y como consecuencia al pago de acuerdo a la Ley de Ingresos de las sanciones que se impongan y de las prestaciones que se reclamen, tanto del propietario como el Perito responsable de la obra y en caso de que sean estos varios, serán solidariamente responsables todos ellos.

**Artículo 553.-** En fincas ya construidas donde hubiese existido un cambio entre el alineamiento original y el actual, y donde se compruebe que su construcción original fue realizada en norma, no deberá obligarse a cambiar su situación original y podrá tramitar modificaciones respetando el alineamiento original, aunque deberá cumplir con el resto de los parámetros según la reglamentación actual o la que designe la **Dirección**.

**Artículo 554.-** En fincas ya construidas que tengan necesidad de modificaciones, ampliaciones o remodelaciones, donde se compruebe que las condiciones del entorno urbano hayan creado situaciones de hecho, diferentes a las manifestadas en el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos, podrán mediante estudio de justificación procedente, solicitar un tratamiento especial a la **Dirección**, debiendo acatar en su caso, las disposiciones, normas y restricciones ahí señaladas, así como el pago de los derechos por regularización en su caso.

**Artículo 555.-** Para hacer modificaciones al proyecto original, éstas se deberán presentar para conocimiento de la **Dirección** y deberán sujetarse a el mismo uso y superficie del proyecto autorizado y durante el tiempo de vigencia de la licencia. Todo cambio deberá respetar el presente reglamento y las restricciones y especificaciones del Dictamen y Alineamiento y en caso de no cumplirse se aplicarán las sanciones correspondientes.

**Artículo 556.-** Los cambios en proyectos que impliquen aumento de superficie, no deberán efectuarse en tanto no se tramite el cambio de proyecto y el pago de los derechos correspondientes. Todo cambio deberá respetar el presente reglamento y las restricciones y especificaciones del dictamen y alineamiento y en caso de no cumplirse se aplicarán las sanciones correspondientes.

**Artículo 557.-** Las obras que se encuentran terminadas que no tramitaron su licencia, deberán obtenerlas para regularizar la situación de las mismas. Para su obtención, el interesado deberá llenar los mismos requisitos que para las construcciones nuevas. Para edificaciones de más de cinco años, en zonas regularizadas y que no cuenten con multas o requerimientos previos, solo pagarán derechos de acuerdo a lo que señale la Ley de Ingresos. En caso de edificaciones menores a cinco años, se pagarán derechos más las multas correspondientes de acuerdo a la ley.

## CAPÍTULO II

### De los criterios y requisitos para la expedición de licencias de urbanización

**Artículo 558.-** Para efectos de conocer la utilización y destino en un predio a urbanizar, será necesario obtener el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos, el cual deberá respetar los ordenamientos urbanos establecidos en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales de Desarrollo Urbano.

**Artículo 559.-** Para obtener la licencia de urbanización y para la elaboración de un Plan Parcial de Urbanización, será necesario el trámite del Dictamen de Trazos, Usos y Destinos específicos.

**Artículo 560.-** Para autorizar desarrollos urbanos mayores a una hectárea, será requisito la elaboración del Plan Parcial de Urbanización de acuerdo con lo señalado en la Ley de Desarrollo Urbano, y además se deberá tramitar el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos Específicos.

**Artículo 561.-** Una vez aprobado el Plan Parcial de Urbanización por el Ayuntamiento, deberá elaborarse el proyecto definitivo de urbanización de acuerdo con lo señalado en la Ley de Desarrollo Urbano, observando las normas técnicas de diseño urbano, ingeniería urbana e ingeniería vial, señaladas en el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco.

**Artículo 562.** Toda obra de urbanización, deberá cumplir con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano y con los ordenamientos urbanos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

**Artículo 563.-** Habiendo sido aprobado el proyecto definitivo de urbanización por parte de la **Dirección**, este podrá emitir la licencia de urbanización una vez que se haya enterado el pago de los derechos respectivos, de acuerdo a la Ley de Ingresos.

**Artículo 564.-** Para la autorización de subdivisiones o relotificaciones, será requisito el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos, el cual indicará la normatividad a la cual deberá sujetarse. Una vez aprobado y mediante el pago de los derechos correspondientes se obtendrá la licencia.

**Artículo 565.-** Para autorización de régimen de condominio, será requisito el Dictamen de Trazos, Usos y Destinos, el cual indicará la normatividad a la cual deberá sujetarse. Una vez aprobado y mediante el pago de los derechos correspondientes se obtendrá la licencia.

## Capítulo III

### Vigencias, refrendos, suspensiones y reinicios.

**Artículo 566.-** La vigencia de las licencias de construcción que expida la **Dirección**, estará en relación con la naturaleza y magnitud de la obra por ejecutarse, la cual se regirá de acuerdo a la siguiente tabla:

| I.- Para edificación:                          |            |
|--|------------|
| Superficie de construcción en metros cuadrados | Tiempo     |
| 0 a 50   | 9          |
| 51 100   | 12         |
| 101 200  | 18         |
| 201 300  | 24 (meses) |
| 301 adelante                                   | 24         |

Si el interesado requiere de más tiempo, deberá solicitarlo por escrito al ingresar la solicitud de licencia de construcción, en el entendido de que el tiempo otorgado no será mayor a 24 meses.

Antes de concluir la vigencia de la licencia, se podrá solicitar prórroga. La suma de plazos otorgados de la vigencia original más las prórrogas no excederán de 24 meses; y

II.- Para Urbanización será un plazo único de 24 meses.

**Artículo 567.-** Terminado el plazo para construir, señalado en la licencia de una obra sin que ésta se haya concluido, para continuarla deberá solicitarse refrendo para estar vigente y cubrirá los derechos correspondientes a la Ley de Ingresos.

**Artículo 568.-** Para suspender los trabajos de una obra durante la vigencia de la licencia, se deberá dar aviso de suspensión a la **Dirección**.

Para el reinicio de la obra deberá presentar la licencia con aviso de suspensión autorizado, y deberá obtener la autorización de reinicio por la **Dirección**. En caso de no respetar la suspensión, se aplicarán las sanciones administrativas correspondientes, y se anulará la suspensión otorgada.

La suma de plazos de suspensión de una obra será máximo de 2 años, después de lo cual deberá tramitarse una nueva licencia.

## TÍTULO XVIII

### De la Inspección.

#### CAPÍTULO I

##### De la inspección y control de obras.

**Artículo 569.-** Es obligación de la Dirección General de Obras Públicas el intervenir en cualquier momento durante la ejecución de una obra, el investigar si los trabajos se efectúan ajustados al proyecto, especificaciones, normas



de calidad, y procedimientos de construcciones fijados en la licencia para la obra de que se trata, el Perito debe proporcionar la información que se le solicite referente al desarrollo de los trabajos de las obras a su cargo, así como copia de los resultados obtenidos en las pruebas de cimentación, ensayos de cilindros de concreto radiografías y gamagrafías de miembros unidos por medio de soldadura eléctrica y todos los demás datos que estime pertinente la Dirección General de Obras Públicas.

**Artículo 570.-** Para el fin de hacer cumplir las disposiciones del presente ordenamiento, la **Dirección** usará de los inspectores que nombrados por el Ayuntamiento se encarguen de la inspección de obras en las condiciones previstas por este reglamento. Los inspectores, previa identificación, podrán entrar en edificios desocupados o en construcción para los fines de inspección y mediante orden escrita y fundada de la **Dirección**, podrá penetrar en edificios habitados exclusivamente para el cumplimiento de la orden mencionada, satisfaciendo en su caso los requisitos constitucionales necesarios.

El visitado por su parte tendrá la obligación de permitirle el acceso al lugar de que se trate.

**Artículo 571.-** La bitácora oficial de la obra que registra el proceso de la misma, deberá ser firmada por los inspectores anotando la fecha de su visita y las observaciones que se hagan.

## Capítulo II De las clausuras y terminación de obras.

**Artículo 572.-** La **Dirección** deberá ordenar la inmediata suspensión de actividades y en su caso la clausura de la obra por trabajos efectuados sin la licencia de construcción o habitabilidad correspondiente o sin ajustarse a los planos y especificaciones aprobadas en la misma, o de manera defectuosa, o con materiales diversos de los que fueron motivo de la aprobación, sin perjuicio de que pueda conceder licencias a solicitud del constructor, fijando plazos para corregir las deficiencias que motiven la suspensión. Previa audiencia del interesado y vencido un plazo sin haberse ejecutado la corrección de las deficiencias, se ordenará la demolición de lo irregular por cuenta del propietario y la sanción correspondiente al Perito de Proyectos y Obras recibida la manifestación

**Artículo 573.-** Podrá ordenarse la suspensión o clausura de una obra por las siguientes causas:

I.- Por haberse incurrido en falsedad en los datos consignados en las solicitudes de licencia.

II.- Por omitirse en las solicitudes de licencia la declaración de que el inmueble está sujeto a disposiciones sobre protección y conservación de monumentos arqueológicos o históricos.

III.- Por carecer en la obra de bitácora oficial, a que se refiere este ordenamiento o porque en la misma aún habiéndola, carezca de los datos necesarios.

IV.- Por estarse ejecutando sin licencia una obra para la que sea necesaria aquélla.

V.- Por ejecutarse una obra modificando el proyecto, las especificaciones o los procedimientos aprobados.

VI.- Por estarse ejecutando una obra sin el Perito de Proyectos y Obras cuando sea necesario este requisito.

VII.- Por ejecutarse la obra sin las debidas precauciones y con peligro de la vida o seguridad de las personas o propiedades.

VIII.- Por no enviarse oportunamente a la **Dirección** los informes y datos que preceptúa este reglamento.

IX.- Por impedirse u obstaculizarse al personal de la **Dirección** el cumplimiento de sus funciones.

X.- Por usarse una construcción o parte de ella sin haberse terminado ni obtenido la autorización de uso; o por usarse en un uso distinto del señalado en la licencia de construcción; y

XI.- Por ejecutar obras o trabajos de construcción que causen daños o molestias a los vecinos.

**Artículo 574.-** Podrá decretarse la clausura de una obra ejecutada en los siguientes casos:

I.- Por haberse ejecutado la obra sin licencia, por modificaciones no aprobadas al proyecto, especificaciones o procedimientos, sin intervención de Perito de Obra cuando dicho requisito sea necesario.

Previa audiencia del interesado, podrá autorizarse la ocupación mediante dictamen pericial que establezca la posibilidad de usar la obra y habiéndose cubierto previamente todas las sanciones y obtenido la licencia correspondiente; y

II.- Por usarse una construcción o parte de ella sin autorización de uso o dándole un uso diferente para el cual haya sido expedida la licencia.

Previa comprobación de haberse cubierto las sanciones respectivas podrá autorizarse el uso siempre que el mismo no resulte un peligro para las personas y las cosas.

**Artículo 575.-** Recibida la manifestación de terminación de obra, en un plazo no mayor de siete días hábiles la **Dirección** realizará la inspección correspondiente para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en la licencia de construcción respectiva, comparando lo ejecutado con los planos de proyecto y demás documentos que hayan servido de base para el otorgamiento de la licencia de construcción. En caso procedente, se otorgará la licencia de habitabilidad, previo

pago de los derechos correspondientes, constituyéndose desde este momento el propietario, como responsable de la operación y mantenimiento de la edificación a fin de satisfacer sus condiciones de seguridad e higiene.

La **Dirección**, permitirá diferencias en la obra ejecutada con respecto al proyecto aprobado, siempre que no se afecten las restricciones y condiciones marcadas en dictámenes y alineamiento, tolerancias y normas de este reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias.

Tolerancias en superficie construida respecto de la autorizada sin cambio de proyecto será:

I.- Diferencias hasta 2% de superficie, no tendrá pago adicional de derechos; y

II.- Diferencias mayores a 2%, pagarán los derechos correspondientes a los metros cuadrados al costo vigente al día de la tramitación de la habitabilidad.

Si como resultado de la inspección y el cotejo de la documentación correspondiente, apareciera que la obra no se ajustó a las normas, restricciones y licencia autorizadas, la **Dirección** aplicará las sanciones correspondientes y ordenará al propietario, efectuar las modificaciones que fuesen necesarias y en tanto éstas no se ejecuten a satisfacción de la propia dependencia, no se autorizará el uso y ocupación de la edificación.

**Artículo 576.-** Requerirán licencia de habitabilidad, todas aquellas edificaciones nuevas o ampliaciones mayores a 30 metros cuadrados.

**Artículo 577.-** Será requisito indispensable para obtener la licencia de habitabilidad el cumplimiento, según lo señalado en el artículo anterior, de:

I.- La ejecución de la obra en los términos de lo autorizado constatado por el supervisor de la autoridad municipal.

II.- La ejecución dentro de la tolerancia marcada por este reglamento.

III.- La regularización del pago de diferencias por excedencias de áreas.

IV.- Las correcciones o modificaciones al proyecto marcadas por la autoridad.

V.- El pago de sanciones correspondientes; y

VI.- La firma de Perito cuando haya sido requisito en la licencia de construcción.

**Artículo 578.-** Toda construcción nueva deberá tramitar su licencia de habitabilidad dentro de los treinta días siguientes a la terminación de la vigencia de su licencia de construcción, de no ser así deberá refrendar la licencia, hasta el tiempo que tramite su habitabilidad y cubrirá los costos de acuerdo a la Ley de Ingresos.

**Artículo 579.-** Recibida la manifestación de la terminación de una construcción, la **Dirección** previa inspección, autorizará la ocupación y uso de la misma y

relevará al Perito de Proyectos y Obras, de responsabilidad por modificaciones o adiciones que hagan posteriormente sin su intervención.

**Artículo 580.-** Recibida la manifestación de terminación de obra, la **Dirección** realizará la inspección correspondiente para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en la licencia de edificación respectiva, comparando lo ejecutado con los planos de proyecto y demás documentos que hayan servido de base para el otorgamiento de la licencia de edificación. Una vez cumplido lo anterior se procederá a la entrega de la obra por parte del urbanizador y a la recepción de la misma por parte de la autoridad municipal, a través de un acta de certificación de hechos ante notario público, constituyéndose desde este momento la autoridad municipal, como responsable de la operación y mantenimiento de las obras de urbanización. La **Dirección**, permitirá diferencias en la obra ejecutada con respecto al proyecto aprobado, siempre que no se afecten las restricciones y condiciones marcadas en dictámenes, normas de este reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias.

Si como resultado de la inspección y el cotejo de la documentación correspondiente, apareciera que la obra no se ajustó a las normas, restricciones y licencia autorizada, la **Dirección** aplicará las sanciones correspondientes y ordenará al urbanizador efectuar las modificaciones que fuesen necesarias y en tanto éstas no se ejecuten a satisfacción de la propia autoridad, las obras no serán recibidas.

**Artículo 581.-** Será requisito indispensable para las obras de urbanización, el otorgar por parte del urbanizador, una fianza equivalente al 10% del costo de urbanización con el fin de garantizar los vicios ocultos de las obras, por un plazo de 2 años a partir de la fecha de recepción.

## TÍTULO XIX

**De las sanciones a los funcionarios encargados de la aplicación del desarrollo urbano.**

### CAPÍTULO ÚNICO

**Artículo 582.** Los servidores públicos municipales encargados de la aplicación del presente reglamento y de la determinación de usos y destinos del suelo, así como de la autorización de cualquier acción urbanística pública o privada en las diversas modalidades previstas en la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado, incurren en responsabilidad y se harán acreedores a la sanción que corresponda, cuando:

I. Omitan fundar y motivar debidamente los actos administrativos que expidan.

II. No cumplan las formalidades, los plazos y términos establecidos en los trámites previstos en este reglamento, y con los previstos para la participación ciudadana y vecinal en las consultas públicas de los planes parciales y autorizaciones de acciones urbanísticas.

III. Realicen o autoricen actos en contra de lo dispuesto en los programas y planes de desarrollo urbano y su zonificación; o

IV. No observen u omitan acatar las disposiciones legales vigentes.

**Artículo 583.** Los servidores públicos responsables de las infracciones señaladas en el artículo anterior, serán sancionados conforme las disposiciones de la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, la de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y el presente reglamento.

## TÍTULO XX CAPÍTULO I

### Del recurso de revisión.

**Artículo 584.-** Se entiende por recurso administrativo, todo medio de impugnación de que disponen los particulares que a su juicio se consideren afectados en sus derechos o intereses, por un acto de la administración pública, para obtener de la autoridad administrativa una revisión del propio acto, con la finalidad de que lo revoque, modifique o lo confirme según el caso.

**Artículo 585.-** El recurso de revisión procederá en contra de los acuerdos dictados por el Presidente Municipal o por los servidores públicos en quien este haya delegado facultades, relativas a la calificación y sanción por las faltas a las disposiciones a este reglamento.

**Artículo 586.-** El recurso de revisión será interpuesto por el afectado, dentro del término de cinco días siguientes al que hubiese tenido conocimiento del acuerdo o acto que se impugne.

**Artículo 587.-** El escrito de presentación del recurso de revisión deberá contener:

I.- Nombre y domicilio del solicitante y en su caso de quien promueva en su nombre.

II.- La resolución o acto administrativo que se impugna.

III.- La autoridad o autoridades que dictaron el acto recurrido.

IV.- La constancia de notificación al recurrente del acto impugnado o, en su defecto, la fecha en que bajo protesta de decir verdad manifieste el recurrente que tuvo conocimiento del acto o resolución que impugna.

V.- La narración de los hechos que dieron origen al acto administrativo que se impugna.

VI.- La exposición de agravios; y

VII.- La enumeración de las pruebas que ofrezca.

En la tramitación de los recursos serán admisibles toda clase de pruebas, excepto la confesional mediante la absolución de posiciones a cargo de los servidores públicos que hayan dictado o ejecutado el acto reclamado; las que no tengan relación con los hechos controvertidos y las que sean contrarias a la moral y al derecho.

En el mismo escrito deberán acompañarse los documentos probatorios, en caso contrario, si al examinarse el recurso se advierte que no se adjuntaron los documentos señalados en este artículo, la autoridad requerirá al recurrente para que en un término de tres días los presente, apercibiéndolo de que en caso de no hacerlo se desestimar de plano el recurso o se tendrán por no ofrecidas las pruebas según corresponda.

**Artículo 588.-** El recurso de revisión será presentado ante el Síndico del Ayuntamiento quien deberá integrar el expediente respectivo y presentarlo, a través de la Secretaría General, a la consideración de los integrantes del Cabildo junto con el proyecto de resolución del mismo, proyecto que confirmará, revocará o modificará el acuerdo impugnado en un plazo no mayor de quince días.

## CAPÍTULO II

### De la suspensión del acto reclamado.

**Artículo 589.-** Procederá la suspensión del acto reclamado, si así es solicitado al promoverse el recurso y existe a juicio de la autoridad que resuelve sobre su admisión, apariencia de buen derecho y peligro en la demora a favor del promovente, siempre que al concederse, no se siga un perjuicio al interés social ni se contravengan disposiciones de orden público. En el acuerdo de admisión del recurso, la autoridad podrá decretar la suspensión del acto reclamado, que tendrá como consecuencia el mantener las cosas en el estado en que se encuentren y, en el caso de las clausuras, siempre que se acredite el interés jurídico, mediante la exhibición de la licencia municipal vigente, restituirías temporalmente a la situación que guardaban antes de ejecutarse el acto reclamado hasta en tanto se resuelva el recurso.

Si la resolución reclamada impuso una multa, determinó un crédito fiscal o puede ocasionar daños y perjuicios a terceros, debe garantizarse debidamente su importe y demás consecuencias legales como requisito previo para conceder la suspensión, en la forma y términos indicados en la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Jalisco.

## CAPÍTULO III

### Del juicio de nulidad.

**Artículo 590.-** En contra de las resoluciones dictadas por la autoridad municipal al resolver el recurso, podrá

interponerse el juicio de nulidad ante el Tribunal de lo Administrativo del Estado de Jalisco.

### TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO.- El presente Reglamento entrará en vigor al tercer día de su publicación en la Gaceta Municipal de Tequila Jalisco, lo cual deberá certificar el Secretario del Ayuntamiento en los términos de la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

ARTICULO SEGUNDO.- Con la entrada en vigor de este ordenamiento se abrogan o derogan, en su caso, todas las disposiciones que se opongán a este cuerpo normativo en el Municipio de Tequila, Jalisco.

ARTICULO TERCERO.- Los actos o resoluciones ejecutados o dictados por la Dirección con anterioridad a la vigencia de este reglamento, se sujetarán a lo dispuesto en los mecanismos legales en la fecha en que fueron ejecutados o dictados.

ARTICULO CUARTO.- Una vez aprobado el presente reglamento en los términos dispuestos por la Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, para los efectos de su obligatoria promulgación de acuerdo a los dispositivo legal antes invocado.

ARTICULO QUINTO.- Instrúyase al C. Secretario General y Sindico para que una vez publicado el ordenamiento en cuestión, levante la correspondiente certificación de tal hecho, conforme a lo previsto por Ley de Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

Salón de Sesiones de Ayuntamiento del Palacio Municipal de Tequila, Jalisco.  
Tequila, Jalisco, Marzo 18 de 2003.

Lic. José Guadalupe Núñez Rodríguez, Presidente Municipal Rubrica, Gilberto Arellano Raygoza, Regidor Profr. Juan José Varela González, Regidor, Juan García Rivera, Regidor, M.C.D. Mercedes Rivera González, Regidor, Carlos Aceves González, Regidor, Martín Macías Castañeda, Regidor, M.V.Z. Jesús González Alvarado, Regidor, Profr. Roberto Contreras Padilla, Regidor, Marcos Arambula Limón, Regidor, Irma Palacios García, Regidor, Lic. Cuauhtemoc Plazola Chávez, Secretario General del Gobierno y Sindico Municipal, Rubrica. - Al margen un sello que dice Presidencia Municipal de Tequila, Jalisco.

Por lo tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en Palacio Municipal del H. Ayuntamiento de Tequila, Jalisco, a los 18 días del mes de Marzo de 2003.



Presidente Municipal de Tequila, Jalisco.  
**José Guadalupe Núñez Rodríguez**

Secretario General del Gobierno  
Sindico Municipal  
**Cuauhtemoc Plazola Chávez**

### REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO.