

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO

TITULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 1. Es de orden público e interés social el cumplimiento y observancia de las disposiciones de este Reglamento, de sus normas técnicas complementarias y de las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia de Desarrollo Urbano, planificación, seguridad, estabilidad e higiene, así como las limitaciones y modalidades que se impongan al uso de los terrenos o de las construcciones de propiedad pública o privada en los programas parciales y las declaratorias correspondientes. Las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso y destino de las construcciones y demás disposiciones en materia de Desarrollo Urbano.

ARTÍCULO 2. Para los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- I. Ayuntamiento, el H. Ayuntamiento de Querétaro;
- II. Código Municipal, a el Código Municipal de Querétaro;
- III. Código, al Código Urbano para el Estado de Querétaro;
- IV. Declaratoria, a las Declaratorias inherentes al Desarrollo Urbano;
- V. Delegación, a la Delegación Municipal correspondiente;
- VI. Dirección, la Dirección de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de Querétaro;
- VII. Director Responsable de Obra (D.R.O.), a el responsable de la obra, registrado ante la Secretaría;
- VIII. Ley de conservación, a la Ley Federal sobre Monumentos, Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos;
- IX. Ley de Ingresos, a la Ley de Ingresos para el Municipio de Querétaro que corresponda al ejercicio fiscal;
- X. Ley de Obras, a la Ley Estatal de Obras Públicas;
- XI. Ley General, a la Ley General de Asentamientos Humanos;
- XII. Municipio, el Municipio de Querétaro;
- XIII. Planes, a los Planes de Centro de Población; Planes Parciales, Programas y Esquemas de Desarrollo Urbano;
- XIV. Predio, a el terreno ubicado dentro de la circunscripción municipal;

- XV. Reglamento Municipal, a el Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro;
- XVI. Secretaría, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de Querétaro; y
- XVII. Ventanilla Única de Gestión (V.U.G.), a la Ventanilla Única de Gestión dependiente del Departamento de Control Urbano de la Dirección de Desarrollo Urbano.”

ARTÍCULO 3. La Secretaria a través de la Dirección será el órgano administrativo que hará cumplir las disposiciones del presente Reglamento, tendrá las siguientes facultades:

- I. Fijar los requisitos técnicos a que deberán sujetarse las construcciones e instalaciones en predios y vías Públicas, a fin de que satisfagan las condiciones de habitabilidad, seguridad, higiene, comodidad y buen aspecto;
- II. Fijar las restricciones a que deberán sujetarse las construcciones y los elementos tales como fuentes, esculturas, arcos, columnas, monumentos y demás elementos arquitectónicos localizados en zonas de patrimonio artístico y cultural, de acuerdo con la Ley de Conservación;
- III. Establecer de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, los fines para los que se pueda autorizar el uso de los terrenos y determinar el tipo de construcciones que se puedan levantar en ellos, en los términos de lo dispuesto por los planes;
- IV. Otorgar o negar licencias y permisos para la ejecución de las obras y el uso de construcciones en los predios a que se refiere el artículo 4 de este Reglamento;
- V. Llevar un registro clasificado de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;
- VI. Realizar visitas de verificación a las obras en proceso de ejecución o terminadas;
- VII. Coordinarse con la Dirección Única de Inspección a efecto de que se haga de un predio, estructura, instalación, edificio o construcción, se ajuste a las características previamente registradas, solicitadas o para lo que fue construido;
- VIII. Dictar medidas preventivas o correctivas, de conformidad con el presente ordenamiento, el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro y demás disposiciones legales aplicables;
- IX. Autorizar o negar, de acuerdo con este Reglamento, la ocupación o el uso de una instalación, predio o construcción;
- X. La planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial del Municipio de Querétaro, por medio de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano, que tienen por objeto mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural, a través de:
 - a) La planeación de funcionamiento ordenado y regular de los servicios urbanos y del acceso a los satisfactores económicos, culturales, recreativos y turísticos, que permitan a los habitantes del Municipio de Querétaro ejercer su derecho a una vida segura, productiva y sana,

- b) Evitar los asentamientos humanos en las áreas de mayor vulnerabilidad, en las áreas riesgosas y en las áreas de conservación en coordinación con la dependencia competente,
 - c) Optimizar el ordenamiento territorial y el aprovechamiento del suelo,
 - d) Aprovechar de manera más eficiente, en beneficio de la población urbana y rural, la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, procurando la optimización de aquellos y de las estructuras físicas de la ciudad,
 - e) Coadyuvar con dependencias Federales, Estatales y Municipales en la conservación del medio natural, de la flora y fauna silvestres en el territorio del Municipio de Querétaro; La restauración de la salubridad de la atmósfera, del agua, del suelo y el subsuelo; la adecuada interrelación de la naturaleza con los centros de población y la posibilidad de su aprovechamiento y disfrute por los habitantes, esto en coordinación con la Dirección de Ecología Municipal de la Secretaría,
 - f) Coadyuvar con dependencias Federales, Estatales y Municipales en la protección, la conservación, la restauración y la consolidación de la fisonomía propia e imagen urbana y de su patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; incluyendo aquellos elementos arquitectónicos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación, en ámbito de competencia, y
 - g) Promover ante el Ayuntamiento, la coordinación de acciones con entidades y dependencias Federales, Estatales, Municipales y organismos descentralizados, el desarrollo urbano y ejecución de obra Pública en la Entidad.
- XI. Realizar, a través del programa al que se refiera la Ley General y el Código, los estudios para establecer o modificar las limitaciones respecto a los usos, destinos y reservas de construcción, tierras, aguas y bosques y determinar las densidades de población permisibles;
- XII. Ejecutar con cargo a los propietarios y/o los responsables, las obras que la Secretaría hubiere ordenado realizar y que los propietarios, en rebeldía, no las hayan llevado a cabo;
- XIII. Ordenar la suspensión temporal o la clausura de obras en ejecución o terminadas y la desocupación en casos previstos por el Código y este Reglamento;
- XIV. Ordenar y ejecutar demoliciones de construcciones en los casos previstos por este Reglamento;
- XV. Imponer sanciones por conductas que constituyan infracción al presente Reglamento;
- XVI. Expedir las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento y demás disposiciones administrativas que procedan para el debido cumplimiento de sus funciones;

XVII. Aplicar las cuotas que deben pagarse por derechos de licencias y permisos de todo tipo, relacionados con este Reglamento y contenidas en el Código Municipal y Ley de Ingresos;

XVIII. Solicitar el apoyo de la fuerza pública cuando fuere necesario para hacer cumplir sus determinaciones; y

XIX. Las demás que le confieran este Reglamento y las disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 4. Para efectos de este Reglamento, las construcciones en el Municipio de Querétaro se clasificarán de acuerdo a lo señalado en las tablas de la Sección 1 del Título Séptimo de este Reglamento.

Se considerará vivienda mínima la que tenga, cuando menos, una pieza habitable y servicios de cocina, regadera, excusado y lavabo, únicamente para pie de casa.

La superficie máxima de construcción a considerar como obra menor será de 24 m².

TÍTULO SEGUNDO

NORMAS DE DESARROLLO URBANO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO URBANO

ARTICULO 5. En la expedición de las diferentes clasificaciones de Dictamen de Uso de Suelo se señalarán las condiciones que fijen los Planes y Programas de Desarrollo Urbano en materia de vialidad, estacionamiento, áreas verdes, áreas de maniobras, densidad de población y cualesquiera otras, mismas que se asentarán en la licencia de construcción correspondiente.

ARTICULO 6. El otorgamiento de las autorizaciones, licencias y permisos para la construcción se sujetará a lo que determinen los planes y programas de Desarrollo Urbano del Municipio de Querétaro.

ARTICULO 7. Para la construcción de obras de acuerdo con los Planes y Programas de Desarrollo Urbano aprobados, deberá obtenerse la constancia de alineamiento respectivo.

ARTICULO 8. La Licencia de Construcción es el documento expedido por la Dirección, por medio del cual se autoriza a los propietarios para construir, ampliar, modificar, reparar o demoler una edificación o instalación en sus predios, debiendo obtenerla todos los particulares, así como las entidades públicas o privadas que se encuentren dentro del territorio municipal.

ARTICULO 9. El Reglamento establecerá las Normas Técnicas Complementarias para lograr la satisfacción de los requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, seguridad, estabilidad, emergencias, comunicaciones en los inmuebles y edificaciones en el Municipio.

Establecerá además, todo lo relacionado con el uso de suelo, imagen urbana, vías públicas, alineamientos, permisos y concesiones para el aprovechamiento de estas últimas o

cualquiera otro bien de uso común destinado a un beneficio público y los requisitos para su obtención, forma de tramitación, incluyéndose lo concerniente a licencias, constancias, autorizaciones de construcción, permisos de ocupación, responsabilidad de las obras, vigilancia y verificación, uso de inmuebles y descripción de usos peligrosos, insalubres o molestos.

ARTICULO 10. La Secretaría vigilará la observancia de la Ley General y la correlativa del Estado, así como elaborará y ejecutará los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, así como propondrá al Ayuntamiento la expedición de declaratorias de reservas, destinos y usos que se relacionen con el desarrollo municipal.

ARTICULO 11. Los proyectos para la construcción de obras deberán considerar el diseño los siguientes factores:

- I. El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio: Uso Habitacional 20% en vivienda popular, 25% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 25% y en uso industrial el 35%;
- II. El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) es la superficie mínima del lote que puede ser susceptible de incorporación a áreas de riego o zonas verdes dentro del predio. El área mínima deberá de contar cuando menos con los siguientes porcentajes: Uso Habitacional 10% en vivienda popular, 12.5% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 12.5% y en uso industrial el 18%;
- III. El Coeficiente de Utilización del Suelo es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa con el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de 1, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los planes y programas de desarrollo urbano. En ambos casos, los coeficientes variarán de acuerdo con las características específicas de cada delegación, considerando su tipología y densidad de población.

ARTICULO 12. Los proyectos de obras a ejecutar en el Municipio deberán tomar en consideración los aspectos de compatibilidad de uso con las lotificaciones, construcciones nuevas, restauraciones, demoliciones, ampliaciones y modificaciones tomando como base los usos y destinos propuestos en los diferentes Planes, y son las siguientes:

- I. Para regular el Uso de Suelo:
 - a) Uso Permitido,
 - b) Uso Condicionado, y
 - c) Uso Prohibido.
- II. Para regular la Fusión o Subdivisión de Predios:
 - a) Lote tipo, lote mínimo y máximo, y
 - b) Frente, fondo y superficie de los predios.
- III. Para regular la Intensidad del Uso de Suelo:
 - a) COS= Coeficiente de Ocupación del Suelo,
 - b) CUS= Coeficiente de Utilización del Suelo, y
 - c) CAS= Coeficiente de Absorción del Suelo.

- IV. Para regular las Envolventes de Construcción:
 - a) Altura Máxima Permitida,
 - b) Áreas de restricción al frente del predio,
 - c) Áreas de restricción al fondo del predio,
 - d) Áreas de restricción laterales, y
 - e) Frente máximo del lote destinado al acceso de vehículos.

- V. Para regular la Imagen Urbana:
 - a) Proporción,
 - b) Ritmo,
 - c) Elementos arquitectónicos característicos,
 - d) Materiales de la región, y
 - e) Textura y color.

- VI. Para Regular la ubicación de comercios, en general la Dirección dictaminará la factibilidad de funcionamiento del predio bajo las siguientes características:
 - a) Permitido,
 - b) Condicionado, y
 - c) Prohibido.

Se tomarán en cuenta los parámetros que determinan las tablas reglamentarias para el Uso de Suelo y restricciones de lotificación y construcción.

ARTICULO 13. Todos aquellos usos que por sus características típicas de funcionamiento, particularidad o frecuencia con que se presentan no llegan a formar una zona o rango o no se ajusten a la tipificación enmarcada en los usos y destinos establecidos en los planes y programas de desarrollo urbano y que además de esto no sea posible determinar su compatibilidad, estarán sometidos a una licencia especial.

Para la expedición de este uso se deberán presentar los estudios necesarios y garantías correspondientes demostrando que no impactarán el correcto funcionamiento del área o zona urbana en que se pretendan ubicar.

CAPÍTULO II. RIESGOS Y VULNERABILIDAD URBANA

ARTICULO 14. Quedará prohibido todo tipo de construcciones en aquellas zonas que por su naturaleza representen riesgos derivados de fallas geológicas o medios físicos en general.

ARTICULO 15. Las construcciones deberán apegarse a lo que indiquen los planes, o estudios específicos realizados para cada zona donde exista cualquier elemento de riesgo, fallas geológicas o desplazamiento del subsuelo, de la misma manera deberá respetarse la Zona Intermedia de Salvaguardia, donde se almacenen, utilicen y/o procesen componentes químicos y/o peligrosos o se edifiquen proyectos con gran impacto urbano, que signifiquen un riesgo para el entorno. Los estudios complementarios se darán a conocer en su oportunidad marcando con toda exactitud las normas técnicas aplicables en cada caso que serán analizadas y dictaminadas en coordinación con las dependencias correspondientes.

Tratándose de construcciones que requieran de una Zona Intermedia de Salvaguardia, esta deberá ser parte del predio motivo de la autorización.

CAPÍTULO III. INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

ARTÍCULO 16. Las construcciones que se proyecten en zonas decretadas o declaradas de patrimonio histórico, artístico, arqueológico o de conservación natural por la Federación, el Estado o el Municipio de Querétaro, deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señalen para cada caso las diferentes autoridades, en su respectivo ámbito de competencia.

ARTÍCULO 17. Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de construcciones siempre y cuando se demuestre, mediante los estudios de asoleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día, deslumbramientos peligrosos o molestos en construcciones vecinas o vía pública, ni aumentará la carga térmica en el interior de construcciones vecinas.

ARTÍCULO 18. Los propietarios de las construcciones de dos o más niveles que ejecuten fachadas de colindancia que formen parte de los paramentos de patio de iluminación y ventilación de construcciones vecinas o fachadas visibles, ubicadas en zonas urbanas habitacionales de acuerdo con la zonificación de los Planes, deberán tener acabados impermeables y de color claro.

CAPÍTULO IV. VIA PUBLICA

ARTÍCULO 19. Dentro del territorio del Municipio de Querétaro, la vía pública es inalienable e imprescriptible, por tal efecto, no podrá constituirse sobre ella hipotecas, embargos, usos o usufructos, ni servidumbre en beneficio de persona alguna en los términos de Ley.

Todo inmueble consignado como vía pública en algún plano o registro oficial existente en cualquiera de las unidades administrativas del Municipio, en el Archivo General de la Nación, o en otro archivo, museo, biblioteca o dependencia oficial, se presumirá salvo prueba en contrario, que es vía pública.

ARTÍCULO 20. Los inmuebles que en el plano oficial de un fraccionamiento aprobado por el Municipio aparezcan destinados a vías públicas, al uso común o a algún servicio público se considerarán, por este solo hecho, como bienes del dominio público del propio Municipio, para cuyo efecto, la unidad administrativa correspondiente, remitirá copias del plano aprobado al Registro del Plan Parcial correspondiente, al Registro Publico de la Propiedad y a la Secretaría de Economía y Finanzas y Tesorería Municipal para que hagan los registros y las cancelaciones respectivas.

ARTÍCULO 21. Las vías públicas y los demás bienes de uso común o destinados a un servicio público, son bienes de dominio público del Municipio, regidos por las disposiciones contenidas en el Código Urbano para el Estado de Querétaro, Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro y el Reglamento de Bienes Patrimonio del Municipio de Querétaro.

La determinación de vía pública oficial la realizará el Municipio a través de los planos de alineamiento, números oficiales y derechos de vía que formen parte integrante de la documentación técnica de los Planes y Programas Parciales y de las Declaratorias que, en su caso, se dicten.

ARTÍCULO 22. El Municipio no estará obligado a expedir dictamen de Uso de Suelo, Fusión, o Subdivisión de Predios, alineamiento, número oficial, licencia de construcción, orden o autorización para instalación de servicios públicos en predios con frente a vías públicas de hecho o aquellas que se presumen como tales, si dichas vías no son de las señaladas oficialmente con ese carácter en los Planes.

ARTÍCULO 23. Las Dependencias y entidades públicas, así como los particulares cuyas actividades de planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de estructuras que tengan algún efecto en la vía pública, deberán presentar al Municipio al inicio de cada ejercicio anual, sus programas de obra y mantenimiento a ejecutar dentro del Municipio, para su aprobación.

ARTÍCULO 24. Se requiere de autorización de la Secretaría para:

- I. Realizar obras, modificaciones, o reparaciones en la vía pública;
- II. Ocupar la vía pública con instalaciones de servicio público, comercios semifijos, construcciones provisionales, o mobiliario urbano;
- III. Romper el pavimento o hacer cortes en las banquetas, rampas y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas;
- IV. Construir instalaciones subterráneas, superficiales o aéreas en la vía pública;
- V. Cualquier proceso constructivo que requiera, de ocupar provisionalmente con material de construcción en la vía pública;
- VI. Los vehículos que carguen o descarguen materiales para cualquier obra, podrán estacionarse temporalmente en la vía pública en los horarios y lugares determinados por la Administración Municipal.

La Dirección, en correspondencia con los Planes, Programas y Esquemas de Desarrollo Urbano y Sectoriales de Vialidad, podrá otorgar autorización para las obras mencionadas en las fracciones anteriores, señalando en cada caso las condiciones bajo las cuales se conceda, los medios de protección que deberán tomarse, las acciones de restitución y mejoramiento de las áreas verdes y zonas arboladas afectadas, y los horarios en que deban efectuarse.

Los solicitantes estarán obligados a efectuar las reparaciones correspondientes para restaurar con materiales de igual calidad o mejorar el estado original de la vía pública de forma integral, o a pagar su importe cuando la Secretaría las realice.

ARTÍCULO 25. No se autorizará el uso de las vías públicas en los siguientes casos:

- a) Para aumentar el área de un predio o una construcción.
- b) Para obras, actividades o fines que ocasionen molestias a los vecinos tales como la producción de polvos, humos, malos olores, gases, ruidos y luces intensas, salvo los que autorice la Dirección por interés o utilidad pública siempre y cuando no se entorpezca el libre tránsito de personas o vehículos.

- c) Para conducir líquidos por su superficie.
- d) Para depósitos de basura y otros desechos.
- e) Para instalar comercios semifijos en vías primarias y de acceso controlado.
- f) Instalar rejas, objetos, aparatos o botes de basura, y otros elementos cuya instalación o ubicación entorpezca el libre tránsito en arroyos y aceras.
- g) Para aquellos otros fines que la Dirección considere contrarios al interés público.

ARTÍCULO 26. Los permisos o autorizaciones que la Secretaría y/o Dirección otorgue para la ocupación, uso y aprovechamiento de las vías públicas o bienes de uso común destinados a un servicio público, no crean ningún derecho real o posesorio.

Los permisos o autorizaciones serán siempre por el tiempo en que en los mismos se señale, y en ningún caso podrán otorgarse con perjuicio del libre, seguro y expedito tránsito, del acceso a los predios colindantes, de los servicios públicos instalados, o en general, de cualquiera de los fines a que estén destinadas las vías públicas y los bienes mencionados.

Los derechos por el aprovechamiento de la vía pública deberán ser cubiertos conforme lo estipula la Ley de Ingresos.

ARTÍCULO 27. Toda persona física o moral, que ocupe con obras o instalaciones la vía pública, estará obligada a retirarlas por su cuenta cuando la Dirección lo requiera, así como a mantener las señales viales y cualesquiera otras necesarias para evitar accidentes.

En los permisos que la propia Dirección expida para la ocupación o uso de la vía pública, se indicará el plazo para retirar las obras o las instalaciones a que se ha hecho referencia.

Todo permiso que se expida para la ocupación o uso de la vía pública, se entenderá condicionado a la observancia del presente título, aunque no se exprese, en el documento en donde se expida el permiso correspondiente.

ARTÍCULO 28. En caso de fuerza mayor, las empresas encargadas de prestar servicios públicos podrán ejecutar de inmediato las obras de emergencia que se requieran, pero estarán obligadas a dar aviso y solicitar la autorización correspondiente en un plazo de un día hábil, a partir de aquél en que se inicien dichas obras.

Cuando la Secretaría tenga necesidad de remover o retirar dichas obras, no estará obligado a pagar cantidad alguna y el costo del retiro será a cargo de la empresa correspondiente.

ARTÍCULO 29. *Derogado.*

ARTÍCULO 30. El que ocupe sin autorización la vía pública con construcciones o instalaciones superficiales, aéreas o subterráneas, estará obligado a retirarlas o a demolerlas, y a pagar el daño que haya ocasionado en la vía pública. En su caso, la Secretaría llevará a cabo el retiro o demolición de las obras con cargo al propietario o poseedor.

ARTÍCULO 31. La Secretaría y/o Dirección establecerá las restricciones para la ejecución de rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos, así como las características, normas y tipos de servicios a personas con capacidades diferentes, las cuales serán como mínimo las previstas en el Manual de Recomendaciones de Accesibilidad, emitidas por la Presidencia de la República, a través de la Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad.

ARTÍCULO 32. Las empresas que requieran el uso de la vía pública para la instalación de servicios públicos, deberán informar a la Secretaría de las instalaciones actuales y las futuras que pretendan colocar, con la finalidad de integrar un inventario de instalaciones en vía pública.

Las instalaciones para los servicios públicos, de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas, agua, drenaje y cualesquiera otras, deberán localizarse a lo largo de aceras y/o camellones preferentemente.

Cuando se localicen en las aceras, deberán distar por lo menos cincuenta centímetros del alineamiento oficial.

La Dirección podrá autorizar, en la licencia de construcción respectiva, que las instalaciones subterráneas se localicen fuera de las aceras o camellones, cuando la naturaleza de las obras lo requiera.

La Dirección fijará en cada caso las especificaciones técnicas para alojar las instalaciones en vía pública, lo anterior en concordancia con las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 33. Todas las instalaciones aéreas en la vía pública, que estén sostenidas sobre postes colocados para ese efecto, deberán cumplir con las Normas Técnicas Complementarias de Instalaciones que fije la Dirección.

ARTÍCULO 34. Los cables de retenidas y las ménsulas, las alcayatas, así como cualquiera otro apoyo para el ascenso de los postes o a las instalaciones, deberán colocarse a no menos de dos metros cincuenta centímetros de altura sobre el nivel de la acera.

ARTÍCULO 35. Los postes y las instalaciones deberán ser identificados por sus propietarios con una señal que apruebe la Dirección.

ARTÍCULO 36. Los propietarios de postes o instalaciones colocados en la vía pública, estarán obligados a conservarlos en buenas condiciones de servicio y a retirarlos cuando dejen de cumplir su función. Estos estarán colocados dentro de la banqueta e inmediatamente después de la guarnición cuando esta sea menor a 1.50 metros y con una distancia mínima de 40 cm entre el borde de la guarnición y el punto más próximo del poste, cuando esta sea mayor de 1.50 m. En las vías públicas municipales en las cuales no exista banqueta, los interesados solicitarán a la Secretaría, el trazo de las guarniciones y anchura de las banquetas y la ubicación de los postes.

ARTÍCULO 37. La Dirección podrá ordenar el retiro o cambio del lugar de postes o instalaciones por cuenta de sus propietarios, por razones de seguridad o porque se modifique la anchura de las aceras o se ejecute cualquier obra en la vía pública que lo requiera.

Si el particular no lo hiciere dentro del plazo que se les haya fijado, el propio Municipio lo ejecutará a costa de dichos propietarios.

No se permitirá colocar postes o instalaciones en aceras, cuando con ellos se impida la entrada a un inmueble. Si el acceso al predio se construye estando ya colocados el poste o la instalación, deberá ser cambiado de lugar por el propietario de los mismos, pero los gastos serán por cuenta del propietario del inmueble.

Cuando por la ejecución de una obra, por el uso de vehículos, objetos, o por cualquier otra causa, se produzcan daños a cualquier servicio público, obra o instalación perteneciente al Municipio, que exista en una vía pública o en otro inmueble de uso común o destinado al servicio público, la reparación inmediata de los daños será por cuenta del dueño de la obra, vehículo, objeto o sustancia peligrosa.

Si el daño se causa al hacerse uso de una concesión o de un permiso de cualquier naturaleza que haya otorgado el Municipio, podrá suspenderse dicha concesión o permiso hasta que el daño sea reparado

CAPÍTULO V NOMENCLATURA

ARTÍCULO 38. El H. Ayuntamiento establecerá la nomenclatura oficial para la denominación de las vías públicas, parques, jardines y plazas en el Municipio de Querétaro.

ARTÍCULO 39. La Secretaría a través de la Dirección, previa solicitud, señalará para cada predio que tenga frente a la vía pública un solo número oficial, que corresponderá a la entrada del mismo, o que sean interiores para los casos tales como lotes comerciales, edificios, multifamiliares, condominios o cualquier construcción que por su carácter así lo requiera y sea determinado por la Dirección.

ARTÍCULO 40. El número oficial deberá colocarse en parte visible de la entrada de cada predio, y deberá ser claramente legible de fácil identificación a un mínimo de veinte metros de distancia.

ARTÍCULO 41. El H. Ayuntamiento podrá ordenar el cambio de la denominación de la vía pública y la Dirección el cambio del número oficial para lo cual notificará a los interesados y se obligará a notificar y expedir el nuevo número sin costo alguno, fijándose el plazo durante el cual podrá conservar el número anterior.

Dichos cambios los notificará la Dirección al Servicio Postal Mexicano, a la Secretaría de Economía y Finanzas y Tesorería Municipal y al Registro Público de la Propiedad, a fin de que se hagan las modificaciones necesarias en los registros correspondientes, con copia a los propietarios de los predios.

CAPÍTULO VI. ALINEAMIENTO

ARTÍCULO 42. El alineamiento oficial es la traza sobre el terreno que limita el predio respectivo con la vía pública en uso o con la futura vía pública, determinada en los planos, planes y programas de Desarrollo Urbano y proyectos debidamente aprobados. El

Alineamiento contendrá las afectaciones y las restricciones de carácter urbano de la zona o las particulares de cada predio, ya sea que se encuentren inmersas en los planes y programas de desarrollo urbano o por los dictámenes que expida la Secretaría a través de la Dirección de Desarrollo Urbano.

ARTÍCULO 43. La Dirección expedirá a solicitud del propietario o poseedor, constancia de alineamiento y número oficial efectuando el particular el pago de los derechos conforme a la ley de Ingresos.

Si entre la expedición de la constancia a que se refiere este artículo y la presentación de la solicitud de licencia de construcción se hubiese modificado el alineamiento en los términos del artículo 42 de este Título, el proyecto de construcción deberá ajustarse a los nuevos requerimientos.

CAPÍTULO VII. RESTRICCIONES A LAS CONSTRUCCIONES

ARTÍCULO 44. Los proyectos para edificios que contengan dos o más de los usos a que se refiere este Reglamento, se sujetarán, en cada una de sus partes, a las disposiciones y normas que establezcan los planes y programas parciales correspondientes, así como a las establecidas en este reglamento.

ARTÍCULO 45. Es facultad del H. Ayuntamiento fijar y determinar las zonas en que se divida el Municipio de Querétaro, así como el uso al que podrán destinarse los Predios.

La autorización respecto a la altura de las edificaciones será determinada por la Dirección, previos dictámenes técnicos que correspondan, atendiendo al perfil del terreno natural, las condiciones topográficas y visuales de la zona..

ARTÍCULO 46. La Secretaría establecerá en los programas parciales las restricciones que juzgue necesarias para la construcción o para uso de los bienes inmuebles ya sea en forma general, en fraccionamientos, en lugares o en predios específicos, y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamiento o zonificación que expida, quedando obligados a respetarlas los propietarios o poseedores de los inmuebles, tanto públicos como privados.

Estará prohibido el derribo de árboles en vía pública y predios particulares, salvo casos expresamente justificados y autorizados por la Secretaría de Servicios Públicos Municipales, independientemente de cumplir, en su caso, con lo establecido por la Ley Forestal y su reglamento, así como con las demás disposiciones legales aplicables en la materia.

La Secretaría hará que se cumplan las restricciones impuestas a los predios con fundamento en el Código y en sus Reglamentos.

ARTÍCULO 47. En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la Ley de Conservación, o en aquellas que han sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin autorización previa de las diferentes autoridades competentes.

ARTÍCULO 48. Las áreas adyacentes de los aeródromos serán fijadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y en ellas regirán las limitaciones de altura, uso, destino, densidad e intensidad de las construcciones que fijen los Planes y Programas, previo dictamen de la mencionada Secretaría.

ARTÍCULO 49. La Secretaría determinará las zonas de protección a lo largo de los servicios subterráneos tales como viaductos, paseos o desniveles inferiores e instalaciones similares, dentro de cuyos límites solamente podrán realizarse excavaciones, cimentaciones, demoliciones y otras obras previa autorización especial de la misma, en el que señalará las obras de protección que sea necesario realizar o ejecutar para salvaguardar los servicios e instalaciones antes mencionados.

La reparación de los daños que se ocasionen en esas zonas, correrá a cargo de la persona física o moral, pública o privada a quien se otorgue la autorización.

ARTÍCULO 50. Si las determinaciones del programa modificaran el alineamiento oficial de un predio, el propietario o poseedor no podrá efectuar obras nuevas o modificaciones a las construcciones existentes que se contrapongan a las nuevas disposiciones, salvo en casos de desafectación por parte de la Secretaría.

TÍTULO TERCERO NORMAS PARA EL DISEÑO DE LAS CONSTRUCCIONES

APARTADO PRIMERO. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPÍTULO I. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ARTÍCULO 51. Los proyectos arquitectónicos correspondientes deberán cumplir con los requerimientos establecidos en este Título para cada tipo de construcción y las demás disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 52. Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como pilastras, sardineles y marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de dos metros cincuenta centímetros sobre el nivel de banqueta, podrán sobresalir del alineamiento hasta diez centímetros, estos mismos elementos situados a una altura mayor, podrán sobresalir hasta veinte centímetros. A excepción expresa en zonas típicas o históricas que se regirán por la normatividad en la materia.

Los balcones situados a una altura mayor a la mencionada podrán sobresalir del alineamiento hasta un metro siempre y cuando, la acera tenga 2 metros de ancho o mas, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos, deberán ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señalen las normas sobre obras e instalaciones eléctricas aplicables.

Cuando la banqueta tenga una anchura menor de un metro cincuenta centímetros, La Dirección fijará las dimensiones y niveles permitidos para los balcones.

Las marquesinas podrán sobresalir del alineamiento, previa autorización de la Dirección, el ancho de la banquetta menos un metro, pero sin embargo no podrán ser mayores a treinta centímetros de volado y únicamente podrá utilizarse como balcón no como espacio útil o habitable.

Las hojas de las ventanas y puertas podrán abrirse hacia el exterior siempre y cuando sus elementos estén a una distancia no menor de 2 metros de cualquier línea de conducción eléctrica y no sobresalgan del alineamiento oficial más de 50 centímetros.

Todos los elementos de la marquesina deberán estar situados a una altura mayor de dos metros cincuenta centímetros sobre el nivel de la banquetta.

Las rejas de ventanas podrán sobresalir del alineamiento oficial hasta 15 centímetros, a excepción expresa en las zonas típicas o históricas que se regirán por la normatividad en la materia.

Las cortinas parasol serán enrollables o plegadizas de tal forma que cuando estén desplegadas las dimensiones se sujetarán a las indicaciones que se marcaron para las marquesinas; ninguno de sus componentes estructurales se podrá instalar a menos de 2.50 metros de altura sobre el nivel de la banquetta. A excepción expresa en zonas típicas o históricas que se regirán por la normatividad en la materia.

ARTÍCULO 53. Las construcciones cuyo límite posterior sea orientación norte y altura mayor a 9.00 metros o tres niveles deberán observar una restricción hacia dicha colindancia del 20% de su altura máxima en el paramento de la obra propuesta, sin perjuicio de cumplir con lo establecido en este Reglamento para patios de iluminación y ventilación.

ARTÍCULO 54. La separación entre edificios de habitación plurifamiliar de hasta cincuenta viviendas será cuando menos la que resulte de aplicar la dimensión mínima establecida en este Reglamento para patios de iluminación y ventilación, de acuerdo al tipo del local y a la altura promedio de los paramentos de los edificios en cuestión.

ARTÍCULO 55. Las edificaciones deberán contar como mínimo con los espacios para estacionamiento de vehículos de acuerdo con su uso de conformidad con el presente ordenamiento.

La ubicación de los espacios de estacionamiento deberá estar dispuesta con una relación directa al acceso principal de la edificación, no contar con construcción y con libre acceso para usuarios y espacios destinados a personas con capacidades diferentes.

CAPÍTULO II. REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

ARTÍCULO 56. Los locales de las construcciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establece el presente ordenamiento.

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTOS DE HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

ARTÍCULO 57. Las edificaciones deberán estar provistas de agua potable, capaz de cubrir la demanda mínima, de conformidad con las Normas Técnicas Complementarias que correspondan.

ARTÍCULO 58. Las edificaciones estarán provistas de servicio sanitario, con el número y tipo de muebles y características siguientes:

- I. Viviendas con menos de 45 m² construidos contarán, cuando menos, con excusado, regadera y lavabo, fregadero, o lavadero;
- II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 m² construidos contarán, cuando menos, con excusado, regadera, lavabo, lavadero y fregadero;
- III. Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta 50 m² construidos y hasta siete trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con excusado y lavabo o vertedero;
- IV. En los demás casos se proveerán los muebles sanitarios de conformidad con lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 59. Las albercas públicas contarán, cuando menos, con:

- I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua;
- II. Boquillas de Inyección para distribuir el agua tratada, y de succión para los aparatos limpiadores de fondo, y
- III. Rejillas de succión distribuidas en la parte profunda de la alberca, en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores.

ARTÍCULO 60. Las construcciones que requieran Dictamen de Uso de Suelo, deberán observar lo dispuesto por el Reglamento de Limpia y Aseo Público para el Municipio de Querétaro, en las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales y administrativas aplicables, respecto de la recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

ARTÍCULO 61. Para la recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos en fraccionamientos y conjuntos habitacionales de cualquier tipo, se estará a lo dispuesto por el Reglamento de Limpia y Aseo Público para el Municipio de Querétaro, las normas Técnicas Locales, y demás disposiciones legales y Administrativas aplicables.

ARTÍCULO 62. Las obras para almacenar residuos sólidos peligrosos, químico-tóxicos y radiactivos se ajustarán al presente Reglamento, a sus Normas Técnicas complementarias y a las Leyes y Reglamentos aplicables.

ARTÍCULO 63 Las construcciones que produzcan contaminación, por humos, olores, gases y vapores, energía térmica o lumínica, ruidos y vibraciones, se sujetarán a lo dispuesto por las Leyes y reglamentos aplicables en materia de contaminación ambiental.

ARTÍCULO 64. Los proyectos arquitectónicos que refieran a conjuntos habitacionales con más de cincuenta viviendas, deberán garantizar que cuando menos el 75% de los locales habitables reciban asoleamiento.

ARTÍCULO 65. Los locales en las construcciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior, así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que fijen las Normas Técnicas Complementarias

ARTÍCULO 66. Las construcciones que se destinen a industrias y establecimientos deberán utilizar Agua Residual Tratada en sus obras de construcción y contar con la red hidráulica necesaria para su uso.

CAPÍTULO IV. REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

SECCIÓN PRIMERA. CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN.

ARTÍCULO 67. Todas las construcciones deberán contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior.

ARTÍCULO 68. En las edificaciones de riesgo mayor, 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**” o “**SALIDA DE EMERGENCIA**”, según sea el caso.

Las edificaciones a las que se refieren los artículos 90 fracción II, 120 fracción I y 274 del presente ordenamiento; deberán contar con un área destinada para el ascenso y descenso de usuarios consistente en plaza de acceso y carril vehicular al interior del predio con dimensiones mínimas de 0.80 m² por cada usuario, además de cumplir con los requerimientos mínimos de estacionamiento.

ARTÍCULO 69. La distancia desde cualquier punto en el interior de una construcción a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la construcción medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en construcciones habitacionales, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la construcción o local cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el artículo 95 de este Reglamento.

ARTÍCULO 70. Las salidas a vía pública en construcciones de salud y de entretenimiento contarán con marquesinas que cumplan con lo indicado en el artículo 52 de este Reglamento.

ARTÍCULO 71. Las construcciones para la educación deberán contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los

alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m² por alumno.

Estas construcciones deberán contar con un área destinada para el ascenso y descenso de alumnos (plaza de acceso y carril vehicular al interior del predio con dimensiones mínimas de 1.00 m² por cada usuario).

ARTÍCULO 72. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos; y una anchura que cumpla con un mínimo de 0.85 m y 0.60 m adicionales, por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de construcción.

ARTÍCULO 73. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m y con una anchura mínima de 1.20 m y 0.60 m adicionales por cada 100 usuarios o fracción.

ARTÍCULO 74. Las construcciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.90 m y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de construcción, en el caso de que existan escaleras de servicio adicionales estas podrán tener como mínimo 0.65 m de ancho. En ningún caso podrán ser de un ancho menor al de las circulaciones referidas en los artículos 72 y 73.

Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier construcción deberán tener una pendiente máxima de 8%, un ancho mínimo de 1.20 m, con pavimentos antiderrapantes y barandales por lo menos en uno de sus lados.

ARTÍCULO 75. Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conduce a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requiera cuando la construcción sea de riesgo mayor según la clasificación del artículo 90 de este Reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I. Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras a que se refieren las disposiciones indicadas del artículo 72 al artículo 74 de este Reglamento y deberá cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal;
- II. No se requerirán escaleras de emergencia en las construcciones de hasta 25.00 m de altura, cuya escalera de uso normal este ubicada en locales en planta baja abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aun cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para construcciones de riesgo menor en el artículo 90 de este Reglamento,
- III. Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la construcción, 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 con abatimiento al exterior del pasillo o área de circulación mediante una operación simple de empuje.

ARTÍCULO 76. En las construcciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I. Tendrán una anchura mínima de 50 cm;
- II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de 50 cm;
- III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de doce butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 85 cm el ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinará interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo;
- IV. Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas;
- V. Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiere la fracción II sea, cuando menos, de 85 cm;
- VI. En el caso de cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m; y
- VII. En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas discapacitadas. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.80 m de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones. En ningún caso estos espacios podrán tener menos de 2 lugares para discapacitados.

ARTÍCULO 77. Las gradas en las construcciones para deportes y teatros al aire libre deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- I. El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de setenta centímetros, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en el artículo anterior;
- II. Deberá existir una escalera con anchura mínima de noventa centímetros a cada nueve metros de desarrollo horizontal de graderío, como máximo, y
- III. Cada diez filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas contiguas.

ARTÍCULO 78. Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con las Normas Técnicas Complementarias de la Sección 16.

ARTÍCULO 79. Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares, espectáculos deportivos o similares deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, para este fin por las normas técnicas complementarias.

ARTÍCULO 80. Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en construcciones para habitación, conjuntos habitacionales, oficinas, de salud, educación y cultura, recreación y alojamiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles (NOM081-ECOL), medida a 0.50 m, en el extremo del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente, de manera que reduzcan la intensidad sonora, por los menos, a dicho valor.

Los establecimientos de alimentos y bebidas y los centros de entretenimiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles (NOM081-ECOL) deberán estar aislados acústicamente. El aislamiento deberá ser capaz de reducir la intensidad sonora, por los menos a dicho valor medido sin rebasar los linderos del predio, en cualquier dirección del predio del establecimiento.

ARTÍCULO 81. Todo estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente y en superficies mayores de 1,000 m² deberá contar con un pozo de absorción que cumpla con las especificaciones técnicas de construcción para no contaminar el subsuelo y deberá estar bardeado en sus colindancias con los predios vecinos, como mínimo con muro de block, tabique o similar hasta 0.60 metros y malla ciclónica para alturas superiores.

En estacionamientos descubiertos con área mayor a 200 m² (particulares o públicos), la superficie de pavimento en área de cajones deberá ser como mínimo de adopasto, adocreto o materiales similares y el pavimento del área de circulaciones deberá ser de cualquier material exceptuando concreto asfáltico.

Estos estacionamientos deberán contar con área verde y cuando menos un árbol por cada 3 automóviles.

Para efectos de contabilizar el costo con respecto a la Ley de Ingresos, el Área de estacionamiento se tomará como 0.50 m² de construcción.

ARTÍCULO 82. Los estacionamientos públicos tendrán carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y salida de los vehículos con una anchura mínima del arroyo de dos metros cincuenta centímetros cada uno.

ARTÍCULO 83. Los estacionamientos tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos ubicadas a cada lado de los carriles a que se refiere el artículo anterior, con una longitud mínima de seis metros y una anchura no menor de un metro veinte centímetros. El piso terminado estará elevado quince centímetros sobre la superficie de rodamiento de los vehículos.

La Dirección establecerá otras condiciones, según sea el caso, considerando la frecuencia de llegada de los vehículos, la ubicación de los inmuebles y condiciones particulares de funcionamiento.

ARTÍCULO 84. Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa al área de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de un metro cuadrado, y contar con sanitarios de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias correspondientes

ARTÍCULO 85. En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.

Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15 cm de altura y 30 cm de anchura, con los ángulos redondeados.

ARTÍCULO 86. Deberán existir circulaciones peatonales para los usuarios y estas deberán estar señalizadas y separadas de las de vehículos.

Las rampas vehiculares tendrán una pendiente máxima de quince por ciento, con una anchura mínima, en rectas, de 2.50 m y, en curvas, de 3.50 m El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa, será de siete metros cincuenta centímetros.

Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de quince centímetros, y una banqueta de protección con anchura mínima de treinta centímetros en recta y cincuenta centímetros en curva. En este último caso, deberá existir un pretil o barandal de seguridad de sesenta centímetros de altura por lo menos.

ARTÍCULO 87. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos estarán separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos, deberán ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y cumplirán lo dispuesto para escaleras en este Reglamento.

ARTÍCULO 88. En los estacionamientos de servicio privado en un solo nivel no se exigirán los carriles separados, áreas para recepción y entrega de vehículos, ni casetas de control.

Con respecto a las especificaciones técnicas de los estacionamientos públicos o privados deberá de referirse al contenido del presente ordenamiento y demás Normas Técnicas Complementarias que correspondan.

SECCIÓN SEGUNDA. PREVISIONES CONTRA INCENDIO

ARTÍCULO 89. Las construcciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento para lo cual deberá ser revisados y probados periódicamente. El propietario o el Director Responsable de Obra designado para la etapa de operación y mantenimiento, en las obras que se requiera según el artículo 273 de este Reglamento,

llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes o a solicitud de éstas.

El Municipio a través de Protección Civil Municipal, del Estado y/o el H. Cuerpo de Bomberos tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que, establezcan las Normas Técnicas Complementarias, además de los señalados en esta sección.

ARTÍCULO 90. Para efectos de esta sección, la tipología de construcciones se agrupa de la manera siguiente:

Grupo de riesgo menor son las construcciones de hasta 15.00 m de altura, o hasta 100 ocupantes; o hasta 3,000 m² de construcción; y

Grupo de riesgo mayor son las construcciones de más de 15.00 m de altura o más de 100 ocupantes o más de 3,000 m² de construcción, así como, escuelas, salones de fiesta, restaurantes de más de 150 m² de construcción, salas de espectáculos, centros comerciales, bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustibles o explosivos de cualquier tipo.

El análisis para determinar los casos de excepción y riesgo, se establecerán de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 91. La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos, y que deberán cumplir los elementos constructivos de las edificaciones según la Sección 18 de las Normas Técnicas complementarias.

Para los efectos de este Reglamento, se consideran materiales incombustibles los siguientes: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

ARTÍCULO 92. Los elementos estructurales de acero de las construcciones de riesgo mayor deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento portland con arena ligera, perlita o vimiculita, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que apruebe la Dirección, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el artículo anterior.

ARTÍCULO 93. Los elementos estructurales de madera de las construcciones de riesgo mayor, deberán protegerse por medio de aislantes o retardantes al fuego que sean capaces de garantizar los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecido en esta Sección, según el tipo de construcción.

Los elementos sujetos a altas temperaturas, como tiros de chimeneas, campanas de extracción o ductos que puedan conducir gases a más de 80 grados centígrados deberán distar de los elementos estructurales de madera un mínimo de 0.60 m
En el espacio comprendido en dicha separación deberá permitirse la circulación del aire.

ARTÍCULO 94. Las construcciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con extintores

contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 metros o la señalada en el Visto Bueno de Protección Civil.

ARTÍCULO 95. Las construcciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para las de riesgo menor a que se refiere el artículo anterior, de las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:

Redes de hidrantes, con las siguientes características:

Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a cinco litros por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de veinte mil litros;

Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kilogramos/cm².

Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de toma siamesa de 64 mm de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm, cople movable y tapón macho. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y, en su caso, una a cada 90 m lineales de fachada, y se ubicará al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta. Estará equipada con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna; la tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40, y estar pintadas con pintura de esmalte color rojo;

En cada piso, gabinetes con salidas contra incendio dotados con conexiones para mangueras, las que deberán ser en número tal que cada manguera cubra un área de 30 m de radio y su separación no sea mayor de 60 m. Uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de las escaleras;

Las mangueras deberán ser de 38 mm de diámetro, de material sintético, conectadas permanente y adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. Estarán provistas de chiflones de neblina, y

Deberán instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier toma de salida para manguera de 38 mm, se exceda la presión de 4.2 Kg/ cm² .

La Dirección podrá autorizar otros sistemas de control de incendio, como rociadores automáticos de agua así como exigir depósitos de agua adicionales para las redes hidráulicas contra incendios en los casos que lo considere necesario, cuando el destino del inmueble sea almacenamiento o manejo de productos altamente combustibles o que su uso contemple concentraciones de personas, tales como hoteles, iglesias, centros comerciales, etc.

ARTÍCULO 96. Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambrines y falsos plafones deberán evitar la propagación del fuego y no emitir gases tóxicos.

ARTÍCULO 97. Las construcciones de más de cuatro niveles deberán contar, además de las instalaciones y dispositivos señalados en esta Sección con sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí.

Los tableros de control de estos sistemas deberán contar con las mismas características de instalación que se marcan para extintores contra fuego en el artículo 94.

El funcionamiento de los sistemas de alarma contra incendio, deberá ser probado, por lo menos, cada sesenta días naturales.

ARTÍCULO 98. Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios y, en su caso, para combatirlo mediante el equipo de extinción adecuado. Siendo responsabilidad del propietario toda afectación a terceros.

Esta protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra en sí como las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas.

El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso, y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

ARTÍCULO 99. Los elevadores para público en las construcciones deberán contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador, con la leyenda escrita:

“En caso de incendio, utilice la escalera”.

Las puertas de los cubos de escaleras deberán contar con letreros en ambos lados, con la leyenda escrita: “Esta puerta debe permanecer cerrada”.

ARTÍCULO 100. Los ductos para instalaciones, excepto los de retorno de aire acondicionado, 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.

Los ductos de retorno de aire acondicionado, estarán protegidos en su comunicación con los plafones que actúen como cámaras plenas, por medio de compuertas o persianas provistas de fusibles y construidas en forma tal que se cierren automáticamente bajo la acción de temperatura superiores a 60 grados centígrados

ARTÍCULO 101. Los tiros o tolvas para conducción de materiales diversos, ropa, desperdicios o basura, se prolongarán por arriba de las azoteas. Sus compuertas o buzones deberán ser capaces de evitar el paso del fuego o de humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego.

ARTÍCULO 102. Se requerirá el Visto Bueno de la Dirección para emplear recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas dentro de las construcciones de riesgo mayor. Una vez obtenida la aprobación de protección civil y la responsiva de un Director Responsable de Obra.

En los locales de los edificios destinados a estacionamientos de vehículos, quedarán prohibidos los acabados o decoraciones a base materiales inflamables, así como el almacenamiento de líquidos o materias inflamables o explosivas.

ARTÍCULO 103. Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.

En caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

Los cancelos que dividan áreas de un mismo departamento o local podrán tener una resistencia al fuego menor a la indicada para muros interiores divisorios en el artículo 91 de este Reglamento, siempre y cuando no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

ARTÍCULO 104. Las chimeneas deberán proyectarse de tal manera que los humos y gases sean conducidos por medio de un tiro directamente al exterior en la parte superior de la construcción debiendo instalarse la salida a una altura de 1.50 m sobre el nivel de la azotea; se diseñarán de tal forma que periódicamente puedan ser deshollinadas y limpiadas.

Los materiales inflamables que se utilicen en la construcción y los elementos decorativos, estarán a no menos de sesenta centímetros de las chimeneas y en todo caso, dichos materiales se aislarán por elementos equivalentes en cuanto a resistencia al fuego.

ARTÍCULO 105. Las campanas de estufas o fogones excepto de viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

ARTÍCULO 106. En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego, y se deberán instalar letreros prohibiendo la acumulación de elementos combustibles y cuerpos extraños en éstas.

ARTÍCULO 107. Los edificios e inmuebles destinados a estacionamiento de vehículos deberán contar, además de las protecciones señaladas en esta sección, con areneros de doscientos litros de capacidad colocados a cada 10 metros en lugares accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación. Cada arenero deberá estar equipado con una pala.

No se permitirá el uso de materiales combustibles o inflamables en ninguna construcción o instalación de los estacionamientos.

ARTÍCULO 108. Las casetas de proyección en construcciones de entretenimiento tendrán su acceso y salida independientes de la sala de función; no tendrán comunicación con ésta; se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

ARTÍCULO 109. El diseño, selección, ubicación e instalación de los sistemas contra incendio en construcciones de riesgo mayor, según la clasificación del artículo 90, deberá estar avalada por un Corresponsable en instalaciones en el área de seguridad contra incendios de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de este Reglamento.

ARTÍCULO 110. Los casos no previstos en esta sección, quedarán sujetos a las disposiciones que al efecto dicte la Dirección.

ARTÍCULO 111. Las construcciones de deportes y recreación, deberán contar con rejas y desniveles para protección del público.

ARTÍCULO 112. Los aparatos mecánicos de ferias, deberán contar con rejas o barreras de por lo menos 1.20 m de altura, en todo su perímetro a una distancia de por lo menos 1.50 m de la proyección vertical de cualquier giro o movimiento del aparato mecánico.
Los locales destinados a la guarda y exhibición de animales deberán contar con rejas y/o desniveles para la protección del público.

ARTÍCULO 113. Los locales destinados al depósito o venta de explosivos y combustibles deberán cumplir con lo que establezcan las autoridades que correspondan al tipo de explosivo o combustible, y la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.

ARTÍCULO 114. Las construcciones deberán estar equipadas con sistemas de pararrayos en los casos y bajo las condiciones de diseño específico y deberán estar avaladas por un Corresponsable en instalaciones eléctricas de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de este Reglamento.

ARTÍCULO 115. Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier construcción deberán contar con barandales, manguetes o señalamiento a paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos y deberán tener un espesor mínimo de 12 mm.

ARTÍCULO 116. Las construcciones señaladas en este artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

TIPO DE EDIFICACION	NUMERO MÍNIMO DE MESAS DE EXPLORACIÓN
De educación elemental de más de 500 ocupantes	Una por cada 500 alumnos o fracción, a partir de 501.
Deportes y recreación de más de 10,000 concurrentes	Uno por cada 10,000 concurrentes.
Deportes y recreación de menos de 10,000 concurrentes.	Uno por cada 1,000 concurrentes
De alojamiento de 100 cuartos o más	Uno por cada 100 cuartos o fracción, a partir de 101
Industrias de más de 50 trabajadores	Una por cada 100 trabajadores o fracción, a partir de 51

ARTÍCULO 117. Las albercas deberán contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:

- I. Andadores a las orillas de la alberca con una anchura mínima de 1.50 m con superficie áspera o de material antiderrapante, construidos de tal manera que se eviten los encharcamientos;

- II. Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad mayor de 1.50 m de 10 cm de ancho a una profundidad de 1.20 m con respecto a la superficie del agua de la alberca;
- III. En todas las albercas donde la profundidad sea mayor de 90 cm se pondrá una escalera por cada 23 m lineales de perímetro. Cada alberca contará con un mínimo de dos escaleras;
- IV. Las instalaciones de trampolines y plataformas reunirán las siguientes condiciones:
 - a) Las alturas máximas permitidas serán de 3.00 m para los trampolines y de 10.00 m para las plataformas;
 - b) La anchura de los trampolines será de 0.50 m y la mínima de la plataforma de 2.00 m. La superficie en ambos será antiderrapante;
 - c) Las escaleras para trampolines y plataformas deberán ser de tramos rectos, con escalones de material antiderrapante, con huellas de 25 cm cuando menos y peraltes de 10 cm cuando más. La suma de una huella y de dos peraltes cuando menos de 61 cm, y de 65 cm cuando más;
 - d) Se deberán colocar barandales en las escaleras y en las plataformas a una altura de 90 cm en ambos lados y, en estas últimas, también en la parte de atrás;
 - e) La superficie del agua deberá mantenerse agitada en las albercas con plataforma, a fin de que los clavadores la distingan claramente y
 - f) Deberán cumplir con lo establecido en la Sección 19 de las Normas Técnicas Complementarias.

Deberá diferenciarse con señalamiento adecuado las zonas de natación y de clavados e indicarse en lugar visible las profundidades mínimas y máximas, así como el punto en que la profundidad sea de un metro cincuenta centímetros y en donde cambie la pendiente del piso del fondo.

APARTADO SEGUNDO. SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 118. El proyecto deberá cumplir con los requisitos señalados por el presente Título para la ejecución y mantenimiento de una construcción para lograr un nivel de seguridad adecuado contra fallas estructurales, así como un comportamiento estructural aceptable en condiciones normales de servicio.

La documentación del proyecto estructural deberá cumplir con lo previsto en el artículo 264 de este Reglamento.

En el libro de bitácora deberá anotarse, en lo relativo a los aspectos de seguridad estructural, la descripción de los sistemas y procedimientos de construcción utilizados, las fechas de las distintas operaciones, la interpretación y la forma en que se han resuelto detalles estructurales no contemplados en el proyecto estructural, así como cualquier modificación o adecuación que resulte necesaria al contenido de los mismos. Toda modificación, adición o interpretación de los planos estructurales deberá ser aprobada por el Director Responsable de Obra o por el Corresponsable en 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 Reglamento.

Los procedimientos de revisión de la seguridad para construcciones no convencionales como puentes, túneles, torres, chimeneas y estructuras industriales, se les pueden requerir disposiciones específicas y que difieran en algunos aspectos de las contenidas en este Título y que deberán ser aprobados por la Dirección.

ARTÍCULO 119. La Dirección expedirá Normas Técnicas Complementarias para definir los requisitos específicos de ciertos materiales y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño para acciones particulares, como efecto de sismo y de viento.

ARTÍCULO 120. Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo A. Construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un porcentaje elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias peligrosas, así como construcciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas, de telecomunicaciones y de abasto; estadios, depósitos de agua potable; museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia a juicio de la Dirección; así como construcciones de más de 30 metros de altura, o con más de 3,000 m² de área total construida. Además templos, salas de espectáculos y edificios que tengan salas de reunión que puedan alojar más de 100 personas, y

Grupo B. Construcciones comunes destinadas a vivienda, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A.

ARTÍCULO 121. Para fines de estas disposiciones, el Municipio de Querétaro se considera dividido en las zonas A y B, dependiendo del tipo de suelo y periodos naturales de vibrar.

Zona A: Lomas formadas por rocas o suelos generalmente firmes con periodos naturales de vibrar menores a 0.40

Zona B: Suelos formados por depósitos aluviales, con periodos naturales de vibrar entre 0.40 y 1.00

Esta zonificación deberá tomarse en cuenta para el Diseño Sísmico de las construcciones.

CAPÍTULO II CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CONSTRUCCIONES

ARTÍCULO 122. El proyecto arquitectónico de una construcción deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a las provocadas por movimientos diferenciales del suelo.

ARTÍCULO 123. Toda construcción deberá separarse de sus linderos con predios vecinos a una distancia cuando menos igual a la que se señala en el artículo 156 de este Reglamento, el que regirá también las separaciones que deben dejarse en juntas constructivas entre cuerpos distintos de una misma construcción, los espacios entre construcciones vecinas y las juntas constructivas deberán quedar libres de toda obstrucción.

ARTÍCULO 124. 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 Director Responsable de Obra y por el Corresponsable en Seguridad Estructural, en su caso. Particular atención deberá darse a los recubrimientos pétreos en fachadas y escaleras, a las fachadas prefabricadas, así como a los plafones de elementos prefabricados de yeso y otros materiales pesados.

ARTÍCULO 125. Los elementos no estructurales que puedan restringir las deformaciones de las estructuras, o que tengan un peso considerable, tales como muros divisorios, de colindancia y de fachada, pretilas y otros elementos rígidos en fachada, escaleras y equipos pesados, tanques, tinacos y casetas, deberán ser aprobados en sus características y en su forma de fijación por el Director Responsable de Obra y por el Corresponsable en Seguridad Estructural en obras en que este sea requerido.

Estructuras adosadas, 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 126. Los anuncios adosados y colgantes, 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 Director Responsable de Obra y por el Corresponsable en Seguridad Estructural en obras en que este sea requerido.

ARTÍCULO 127. Cualquier perforación o alteración en un elemento estructural para alojar ductos o instalaciones deberá ser aprobado por el Director Responsable de Obra y por el Corresponsable en Seguridad Estructural en su caso, quien elaborará planos de detalle que indique las modificaciones y refuerzos locales necesarios.

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.

CAPÍTULO III CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

ARTÍCULO 128. Toda estructura y cada una de sus partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

- I. 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 129. Se considera como estado límite de falla cualquier situación que corresponda a la capacidad máxima de carga de la estructura o de cualquiera 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 130. El estado límite de servicio se considera como la ocurrencia de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la construcción, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar las acciones.

En las construcciones comunes, la revisión del estado límite de servicio se considera aceptado si se comprueba que no exceden los valores siguientes:

- I. Una flecha vertical, incluyendo los efectos a largo plazo, igual al claro entre 240 más 0.50 centímetros; además, para miembros cuyas deformaciones afecten a elementos no estructurales, como muros de mampostería, que no sean capaces de soportar deformaciones apreciables; se considerará como estado límite a una flecha, medida después de la colocación de los elementos no estructurales, igual al claro entre 480 más 0.30 centímetros. Para elementos en voladizo, los límites anteriores se multiplicarán por dos, y
- II. Una deflexión horizontal entre dos niveles sucesivos de la estructura, igual a la altura de entrepiso dividido entre 500 para estructuras que tengan ligados elementos no estructurales que puedan dañarse con pequeñas deformaciones e igual a la altura de entrepiso entre 250 para otros casos. Para diseño sísmico se observará lo dispuesto desde el artículo 154 hasta el artículo 156 de este Reglamento;

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.

ARTÍCULO 131. En el diseño de toda estructura deberán tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas y de las cargas vivas; así como de las fuerzas accidentales cuando estas

sean significativas. Las intensidades de estas acciones que deban considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican desde el Capítulo IV hasta el Capítulo VIII de este Título, la manera en que deben combinarse sus efectos se establece en el artículo 134 y artículo 139 de este Reglamento.

Cuando sean significativos, deberán tomarse en cuenta los efectos producidos por otras acciones, como los empujes de tierra y líquidos, los cambios de temperatura, las contracciones de los materiales, los hundimientos de los apoyos y las acciones originadas por el funcionamiento de maquinaria y equipo que no estén tomadas en cuenta en las cargas especificadas en el Capítulo V de este Título para diferentes destinos de las construcciones. 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 132. Se consideran tres categorías de acciones, de acuerdo con la duración en que obran estas 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 preesfuerzos o a 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: las cargas vivas; 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, impactos 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, en su cimentación y en los detalles constructivos, para evitar un comportamiento catastrófico en la estructura de la construcción para el caso que ocurran estas acciones.

ARTÍCULO 133. Cuando deba considerarse en el diseño el efecto de acciones cuyas intensidades no estén especificadas en este Reglamento ni en sus Normas Técnicas Complementarias, estas intensidades deberán establecerse siguiendo procedimientos aprobados por la Secretaría 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 se determinarán las intensidades siguientes que correspondan a las combinaciones de acciones para las que deba revisarse la estructura:
 - a) La intensidad máxima se determinará como el valor máximo probable durante la vida esperada de la construcción. Se empleará para combinación con los efectos de acciones permanentes.
 - b) La intensidad instantánea se determinará como el valor máximo probable en el lapso en que pueda presentarse una acción accidental y se empleará para combinaciones que incluyan acciones accidentales o más de una acción variable;
 - c) La intensidad media se estimará como el valor medio que puede tomar la acción en un lapso de varios años y se empleará para estimar efectos a largos plazo, y
 - d) La intensidad mínima se empleará cuando el efecto de la acción sea favorable a la estabilidad de la estructura y se tomará, en general, igual a cero.
- 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 134. 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, de las cuales la más desfavorable se tomará con su intensidad máxima y el resto con su intensidad instantánea, o bien todas ellas con su intensidad media cuando se trate de evaluar efectos a largo plazo.

Para la combinación de carga muerta más carga viva, se empleará la intensidad máxima de la carga viva señalada en el artículo 145 de este Reglamento, considerándola uniformemente repartida sobre toda el área. Cuando se tomen en cuenta distribuciones de la carga viva más desfavorables que la uniformemente repartida deberán tomarse los valores de la intensidad instantánea especificada en el mencionado artículo, y

- II. Para las combinaciones que incluyan acciones permanentes, variables y accidentales, se considerarán todas las acciones permanentes, las acciones variables con sus valores instantáneos 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 lo señalado en el artículo 140 de este Capítulo.

ARTÍCULO 135. Las fuerzas internas y las deformaciones producidas por las acciones se determinarán mediante un análisis estructural realizado con un método reconocido por las normas oficiales mexicanas que tome en cuenta las propiedades de los materiales ante los tipos de carga que se estén considerando.

ARTÍCULO 136. Se entenderá por resistencia a 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, así como los momentos de flexión y torsión que actúan en una sección de la estructura.

ARTÍCULO 137. 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 de este Reglamento. Para determinar la resistencia de diseño ante los estados límite de falla de cimentaciones se emplearán procedimientos y factores de resistencia especificados en el Capítulo VIII 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 lo señalado en el artículo 139 de este Reglamento.

En ambos casos, el procedimiento para la determinación de la resistencia de diseño deberá ser aprobado por la Secretaría.

ARTÍCULO 138. Cuando se siga un procedimiento no establecido en las Normas Técnicas Complementarias, la Secretaría podrá exigir una verificación directa de la resistencia por medio de una prueba de carga realizada de acuerdo con lo que dispone el Capítulo XI de este Título.

ARTÍCULO 139. 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 lo señalado en el artículo 134 de este Reglamento.

Cuando se trate de estructuras o elementos estructurales que se produzcan en formas industrializadas, los ensayos se harán sobre muestras de la producción o de prototipo. 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 ensaye, 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 Secretaría, la cual podrá exigir una comprobación de la resistencia de la estructura mediante una prueba de carga de acuerdo con lo señalado en el Capítulo XI de este Título.

Se revisará que para las distintas combinaciones de acciones especificadas en el artículo 134 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 140 de este Reglamento.

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 140. El factor de carga se determinará de acuerdo con las reglas siguientes:

- I. Para combinaciones de acciones clasificadas en la fracción I del artículo 134, se aplicará un factor de carga de 1.4

Cuando se trate de Estructuras del Grupo A, el factor de carga para este tipo de combinación se tomará igual a 1.5 contempladas en el artículo 120;

- II. Para combinaciones de acciones clasificadas en la fracción II del artículo 134 se considerará un factor de carga de 1.1 aplicado a los efectos de todas las acciones que intervengan en la combinación;

- III. Para acciones o fuerzas internas cuyos efectos sean favorables a las resistencias 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 lo señalado en el artículo 133 de este Reglamento, y

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

ARTÍCULO 141. 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 Secretaría, 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.

CAPÍTULO IV. CARGAS MUERTAS

ARTÍCULO 142. 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 sustancialmente 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 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 y en otros casos se emplearán valores máximos.

ARTÍCULO 143. El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementará en 20 kg/m^2 . 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 kg/m^2 . De manera que el incremento total será de 40 kg/m^2 . 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 V. CARGAS VIVAS

ARTÍCULO 144. Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las Construcciones y que no tienen carácter permanente. A menos que se justifiquen racionalmente otros valores, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en el artículo 145.

Las cargas especificadas no incluyen el peso de muros divisorios de mampostería o de otros materiales, ni 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 adoptados deberán justificarse en la memoria de cálculo e indicarse en los planos estructurales.

ARTÍCULO 145. Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones;

- I. La carga viva máxima ω_m 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. La carga instantánea ω_a se deberá usar para diseño sísmico y por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre toda el área;
- III. La carga media ω se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas;
- IV. 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 señalada en el artículo 133 de este Reglamento, y

- V. Las cargas uniformes de la tabla de cargas vivas contenida en las Normas Técnicas Complementarias en la sección las cuales se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento.

ARTÍCULO 146. Durante el proceso de construcción deben 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 del 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 Kg/m^2 . Se considerará, además una concentración de 150 kg . en el lugar más desfavorable.

ARTÍCULO 147. 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.

CAPÍTULO VI DISEÑO POR SISMO.

ARTÍCULO 148. El proyecto de las estructuras deberá cumplir con las bases y requisitos generales mínimos de diseño para que 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.

Las estructuras se analizarán bajo la acción de dos componentes horizontales ortogonales no simultáneas 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 III 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 debe verificar que la estructura y su cimentación no alcancen ningún estado límite de falla ni de servicio a que se refiere este Reglamento. 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 los artículos respectivos de las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 149. Tratándose de muros divisorios, de fachada o de colindancia, se deberán observar las siguientes reglas:

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 debe verificar su resistencia de acuerdo con las Normas correspondientes.

Los castillos y dadas a su vez estarán ligados a los marcos. Se debe verificar 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 debe verificar, así mismo, que las uniones entre elementos estructurales resistan dichas acciones.

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

ARTÍCULO 150. Para los efectos de este Capítulo se deben de considerar las zonas del Municipio de Querétaro que fija el artículo 121 de este Reglamento.

ARTÍCULO 151. El coeficiente sísmico, c , es el cociente de la fuerza cortante horizontal que debe considerarse que actúa en la base de la estructura por efecto del sismo, entre el peso de ésta sobre dicho nivel.

Con este fin se debe tomar 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 deben tomar en cuenta las cargas muertas y vivas que correspondan según los señalan los Capítulos IV y V de este Título.

El coeficiente sísmico para las Construcciones clasificadas como del grupo B en el artículo 120 se debe tomar igual a 0.10 en la zona A y 0.20 en la zona B, a menos que se emplee el método simplificado de análisis, en cuyos casos se deben aplicar los coeficientes que fijen las Normas Técnicas Complementarias, y a excepción de las zonas especiales en las que dichas Normas especifiquen otros valores de c . Para las estructuras del grupo A se incrementará el coeficiente sísmico en 50 por ciento.

ARTÍCULO 152. 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 deben tomar 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 153. Se debe verificar que tanto la estructura como su cimentación resistan las fuerzas cortantes, momento torsionante de entrepiso y momentos de volteo inducidos por sismo combinados con los que correspondan a otras solicitaciones, y afectados del correspondiente factor de carga.

ARTÍCULO 154. Las diferencias entre los desplazamientos laterales de pisos consecutivos debidos a las fuerzas cortantes horizontales, calculados con algunos de los métodos de análisis sísmico, mencionados en el artículo 148 de este Reglamento, no deben exceder de 0.006 veces la diferencia de elevaciones correspondientes, salvo que los elementos incapaces de soportar deformaciones apreciables, como los muros de mampostería, estén separados de la estructura principal de manera que no sufran daños por las deformaciones de ésta, en tal caso, el límite en cuestión será de 0.012.

El calculo de deformaciones laterales podrá omitirse cuando se aplique el método simplificado de análisis sísmico.

ARTÍCULO 155. 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 156. Toda construcción debe separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 cm ni menor que el desplazamiento horizontal calculado para el nivel de que se trate, aumentado en 0.001 o 0.003 de la altura de dicho nivel sobre el terreno en las zonas A y B respectivamente. 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 desplazamiento de las construcciones y respetar lo dispuesto en el presente artículo.

Si se emplea el método simplificado de análisis, la separación mencionada no será, en ningún nivel, menor de 5 cm ni menor que la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.007 o 0.009 según que la construcción se halle en las zonas A o B respectivamente.

La separación entre cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes debe ser 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 deben anotar en los planos arquitectónicos y en los estructurales las separaciones que se dejen en los linderos y entre cuerpos de una misma construcción.

La separación entre construcciones colindantes y entre cuerpos de una misma construcción deben quedar libres de todo material; si se usan tapajuntas, estas deben permitir los desplazamientos relativos tanto en su plano como perpendicularmente a él. Las tapajuntas o chafalán deberán ser instalados por el propietario de la construcción que haya modificado los niveles existentes entre colindancias.

ARTÍCULO 157. El análisis y diseño estructural de puentes, tanques, chimeneas, silos, muros de retención y otras construcciones que no sean edificios, se deben hacer de acuerdo con lo que marquen las Normas Técnicas Complementarias, y en los aspectos no cubiertos, se deben hacer de manera congruente con ellas y con este Capítulo, previa aprobación de la Dirección.

CAPÍTULO VII DISEÑO POR VIENTO

ARTÍCULO 158. 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 considerara, 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 159. En edificios en que la relación entre la altura y la dimensión mínima en planta es menor que cinco y 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 160.

Se requerirán análisis 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 160. En las áreas urbanas y suburbanas del Municipio se tomará como base una velocidad de viento de 118 km/hr, con un periodo de recurrencia de 50 años para el diseño de las construcciones del grupo B señaladas en el artículo 120 de este Reglamento y una velocidad de viento base regional de 131 km/hr con periodo de recurrencia de 200 años para el diseño de construcciones del grupo A señaladas en el artículo 120.

Las presiones de diseño que se producen para estas velocidades de viento se obtendrán 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 y los procedimientos para obtener las presiones de diseño que se producen en la construcción se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias para diseño por viento.

CAPÍTULO VIII DISEÑO DE CIMENTACIONES.

ARTÍCULO 161. Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada.

Los elementos de la subestructura no podrán, en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, rellenos sueltos y/o heterogéneos.

Solo se aceptará cimentar sobre rellenos artificiales cuando se demuestre que cumplen con los siguientes requisitos:

- a) Deberán emplearse, preferentemente, como material de relleno los suelos clasificados por el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS), como gravas y/o arenas, permitiéndose porcentajes significativos de material fino no plástico, siempre y cuando cumplan con las normas de calidad establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.)
- b) Los rellenos deberán ser compactados, de manera de garantizar el buen funcionamiento de la estructura que recibirán.
- c) Para el control de compactación de los rellenos, se recurrirá a las especificaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.)
- d) Los materiales de tipo arcilloso solamente podrán utilizarse como relleno cuando se realice un diseño de estabilización sancionado con los ensayos de laboratorio correspondientes, de tal manera que se demuestre que el material mejorado garantiza el buen funcionamiento de la estructura considerada.
- e) El método de estabilización estudiado en el laboratorio deberá representar al que se aplicará en campo.

El suelo de cimentación deberá protegerse contra deterioro por intemperismo, arrastre o flujo de aguas superficiales, subterráneas y residuales que pudieran causar un ataque físico-químico al acero y al concreto de la cimentación, así como al secado local por la operación de calderas o equipos similares

ARTICULO 162. Para fines de este Título, el Municipio se divide en cuatro zonas geotécnicas con las siguientes características generales:

Zona I. Valle o ex-lago. Esta formada por arcillas expansivas, depósitos lacustres, clastos continentales y tobas híbridas. Es la zona de peligro potencial debido a que en los depósitos lacustres se generan las grietas o fallas de tensión que ocasionan daños severos a las estructuras. No se permitirá la construcción en las trazas de las grietas o las franjas de influencia marcadas en las Normas Técnicas Complementarias, se deberá poner especial atención en la capa activa para alojar la cimentación en un estrato que no sufra deformaciones por cambios volumétricos de humedad.

Zona Geotécnica II. Talud o falla. Los taludes están formados por depósitos de pie de monte, fragmentos de roca de diferente tamaño empacados en materiales

heterogéneos, todos ellos se encuentran sueltos. La pendiente en los taludes llega a ser de un 20% o mayor lo que genera junto con las fuerzas de gravedad las fallas de talud. En esta zona deberá hacerse un análisis de estabilidad de talud para definir donde aparecerá la Falla Local, Falla General y Pie de Falla, con el objeto de restringir la construcción en estos sectores.

Zona Geotécnica III. Acarreos. Esta zona se encuentra constituida por depósitos fluviales, depósitos fluvioglaciares, boleos y fragmentos redondeados de roca. Se encuentra en los cauces de los arroyos. Esta zona constituye los drenes naturales de la precipitación pluvial. Se recomienda no construir por el peligro potencial de que las estructuras sean arrastradas por una precipitación pluvial. Se recomienda realizar estudios de Compacidad de Mantos para poder modificar su estado en un caso adverso.

Zona Geotécnica IV. Alta o Rocosa. Las lavas de basalto, andesita y riolita son constitutivas de esta zona geotécnica. Los peligros potenciales lo constituyen las cavernas dejadas por los gases. En el sector Oriente del Municipio (por delimitar) es la zona potencialmente con mayor presencia de cavernas. Se recomienda detectar las cavernas mediante un estudio geofísico.

La zona a que corresponda un predio se determinará a partir del Mapa de Zonas Geotécnicas contenido en el Programa Municipal de Detección de Riesgos y Vulnerabilidad Urbana, tal y como lo establezcan las Normas Técnicas Complementarias. En caso de Construcciones ligeras o medianas, cuyas características se definan en dichas Normas podrá determinarse la zona mediante el mapa incluido en las mismas, si el predio está dentro de la porción zonificada, los predios ubicados a menos de 200 metros de las fronteras entre dos de las zonas antes descritas se supondrán ubicados en la más desfavorable.

ARTÍCULO 163. Es obligación del Director Responsable de Obra investigar las condiciones de cimentación, estabilidad, movimientos, agrietamientos y desplomes de las construcciones colindantes y tomarlas en cuenta en el diseño y la construcción en proyecto. Se recomienda realizar un testimonio fotográfico notariado del estado de las construcciones colindantes, lo que será obligatorio para construcciones nuevas de más de 500 m² de construcción

ARTÍCULO 164. La investigación del subsuelo deberá hacerse hasta la profundidad donde se calcule que el incremento de esfuerzo vertical sea del orden del 10% del incremento neto de presión quedando fuera de esta consideración las áreas con formaciones rocosas de origen volcánico como tobas, basaltos y riolitas.

La exploración del subsuelo podrá efectuarse predominantemente por medio de pozos a cielo abierto. El número mínimo de pozos a realizarse en un sitio será el siguiente:

- Uno. Para predios menores de 200 metros cuadrados.
- Dos. Para predios entre 200 y 1000 metros cuadrados.
- Tres. Para predios entre 1000 y 5000 metros cuadrados.

Los predios mayores de 5,000 metros cuadrados deberán incrementar el número de pozos a por lo menos uno por cada 3,000 metros cuadrados.

El uso de maquinaria de exploración podrá reservarse para aquellos proyectos en que la magnitud de presión transmitida al suelo provoque esfuerzos que hagan inoperante el uso de pozos a cielo abierto. El número de sondeos en un predio deberá garantizar por lo menos en un 90% la caracterización del subsuelo en toda la superficie de estudio.

La descripción y clasificación de los suelos se hará de acuerdo con el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos.

ARTÍCULO 165. La revisión de la seguridad de las cimentaciones, consistirá en comparar la resistencia y las deformaciones máximas aceptables del suelo con las fuerzas y deformaciones inducidas por las acciones de diseño. Las acciones serán afectadas por los factores de carga y las resistencias por los factores de resistencia especificados en las Normas Técnicas Complementarias, debiendo revisarse además, la seguridad de los miembros estructurales de la cimentación, con los mismos criterios especificados para la estructura.

ARTÍCULO 166. En el diseño de toda cimentación, se considerará los siguientes estados límite, además de los correspondientes a los miembros de las estructuras:

De falla:

- a) Desplazamiento plástico local o general del suelo bajo la cimentación, y
- b) Falla estructural de pilotes, pilas u otros elementos de la cimentación.

De servicio:

- a) Movimiento vertical medio, asentamiento, con respecto al nivel del terreno circundante;
- b) Inclinación media, y
- c) Deformación diferencial.

En cada uno de estos movimientos, se considerarán el componente inmediato bajo carga estática, el accidental, principalmente por sismo, y el diferido, por consolidación, o la combinación de los tres. El valor esperado de cada uno de tales movimientos deberá ajustarse a lo dispuesto por las Normas Técnicas Complementarias, para no causar daños intolerables a la propia cimentación, a la superestructura y sus instalaciones, a los elementos no estructurales y acabados, a las construcciones vecinas ni a los servicios públicos.

ARTÍCULO 167. Se denominará suelos expansivos aquellos suelos de formaciones aluviales caracterizados por la presencia de arcillas de propiedades variables con un factor de inestabilidad volumétrica ante los cambios de humedad.

En la construcción de estructuras asentadas sobre laderas el constructor deberá tomar en consideración la existencia de posibles movimientos en el análisis y diseño de la cimentación.

No deberán colocarse estructuras a lo largo del eje de las fallas geológicas activas ni en la zona de influencia de la misma, la cual se determinará para cada caso en particular.

ARTÍCULO 168. La seguridad de las cimentaciones contra los estados límite de falla se evaluará en términos de la capacidad de carga neta, es decir, del máximo incremento de esfuerzo que pueda soportar el suelo al nivel del desplante.

La capacidad de carga se calculará por métodos analíticos suficientemente apoyados en evidencias experimentales o se determinará con pruebas de carga. La capacidad de carga de la base de cualquier cimentación se calculará a partir de las resistencias medias de cada uno de los estratos afectados por el mecanismo de falla más crítico. En el cálculo se tomará en cuenta la interacción entre las diferentes partes de la cimentación y entre ésta y las cimentaciones vecinas.

Cuando en el subsuelo del sitio o en su vecindad existan rellenos sueltos, galerías, grietas u otras oquedades, éstas deberán tratarse apropiadamente.

ARTÍCULO 169. Los esfuerzos o deformaciones en el nivel de desplante necesarios para el diseño estructural de la cimentación, incluyendo presiones de contacto y empujes laterales, deberán fijarse tomando en cuenta las propiedades de la estructura y las de los suelos de apoyo. Con base en simplificaciones e hipótesis conservadoras se determinará la distribución de esfuerzos compatibles con la deformabilidad y resistencia del suelo y de las subestructuras para las diferentes combinaciones de solicitaciones a corto y largo plazos, o mediante un estudio explícito de interacción suelo-estructura.

ARTÍCULO 170. En el diseño de las excavaciones se considerarán los siguientes estados límite:

- I. De falla: colapso de los taludes o de las paredes de la excavación o del sistema de soporte de las mismas, falla de los cimientos de las Construcciones adyacentes y falla de fondo de la excavación por corte o por subpresión en estratos subyacentes, y
- II. De servicio: movimientos verticales y horizontales inmediatos diferidos por descarga en el área de excavación y en los alrededores. Los valores esperados de tales movimientos deberán ser suficientemente reducidos para no causar daños a las construcciones e instalaciones adyacentes ni a los servicios públicos.

Los análisis de estabilidad se realizarán con base en las acciones aplicables señaladas en los Capítulos IV al VII de este Título, considerándose la sobrecarga que puedan actuar en la Vía pública y otras zonas próximas a la excavación.

En el diseño y ejecución de las excavaciones deberán considerarse las siguientes precauciones:

No deberán alterarse las condiciones de humedad en las zonas adyacentes al predio. Las excavaciones no deberán provocar daños en las construcciones e instalaciones adyacentes.

Los taludes en excavaciones deberán ser analizados, tratándose de suelos homogéneos, recurriendo al método sueco, lo mismo que en el caso de suelos estratificados. En estos últimos también se revisará la posible falla de traslación.

En el caso de formaciones rocosas se deberá revisar la posible existencia de planos potenciales de falla por la presencia de discontinuidades o materiales débiles, tales como lutitas blandas o arcillas estratificadas.

En todos los casos según la estrategia o discontinuidades podrá considerarse el mecanismo de falla por traslación.

La estabilidad de los taludes deberá revisarse a corto y largo plazo según sea el caso.

Las fuerzas resistentes deberán afectarse por un factor de reducción a fin de garantizar la seguridad del talud o ladera.

Se deberán de tomar en cuenta las cargas accidentales, tales como movimiento de vehículos, equipos de construcción y cualquier otra acción que pueda sumarse a las fuerzas desestabilizadora o reductora de la resistencia al esfuerzo cortante.

ARTÍCULO 171. La subestructura deberá desplantarse a una profundidad tal, que no exista la posibilidad de que agentes externos modifiquen las propiedades del suelo.

En el caso de depósitos arcillosos de comportamiento expansivo deberá evitarse el desplante de la subestructura en la capa activa. Cuando se considere desplantar una cimentación sobre la capa activa tendrá que diseñarse una subestructura lo suficientemente rígida para garantizar que el movimiento no dañe las funciones para las cuales se diseño. No deberán utilizarse las cimentaciones de mampostería en forma de zapatas corridas desplantadas sobre la capa activa. Para asegurar el buen comportamiento de los pisos de las construcciones, no deberán tener contacto directo con el suelo arcilloso. Para el diseño de los elementos de la subestructura que atraviesen la capa activa deberán considerarse las fuerzas de levantamiento que pueden generarse por hidratación; cuando se trate de desecación deberán tomarse en cuenta las fuerzas que por fricción tiende a hacer penetrar a los elementos. Cuando se considere la alternativa de cimentación en base a sustitución parcial del suelo de la capa activa por un material apropiado, la capa mínima que deberá sustituirse será determinada mediante los estudios correspondientes no debiendo ser nunca inferior a 1 metro de profundidad, y se deberá extender, cuando sea posible por lo menos 3 metros más allá del perímetro de la construcción.

En el caso de depósitos heterogéneos formados por boleos empacados en diversos materiales que pueden no estar cementados, las subestructuras no deberán desplantarse directamente sobre ellos sin cimentación estable.

En el caso de formaciones rocosas de origen volcánico, el desplante de la subestructura deberá ser a una profundidad que garantice que la roca no se encuentre excesivamente intemperizada o fisurada.

Queda excluido el caso de banquetas y pisos exteriores de la estructura, los cuales quedarán sujetos al interés que la construcción en particular tenga considerado a este respecto.

Los lineamientos que deberán cumplir los pavimentos se señalarán en el Capítulo correspondiente.

Los muros de contención exteriores contruidos para dar estabilidad a desniveles del terreno, deberán diseñarse de tal forma que no se rebase los siguientes estados limite 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. Los muros incluirán un sistema de drenaje adecuado que limite el desarrollo de empujes superiores a los de diseño por efecto de presión del agua. Dicho drenaje deberá canalizarse adecuadamente para no afectar la vía pública ni a predios vecinos.

ARTÍCULO 172. Como parte del estudio de mecánica de suelos, se deberá fijar 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 desplazamiento vertical u horizontal del suelo.

Cualquier cambio significativo que deba hacerse al procedimiento de construcción especificado en el estudio geotécnico se analizará con base en la información contenida en dicho estudio.

ARTÍCULO 173. La memoria de diseño incluirá una justificación del tipo de cimentación proyectado y de los procedimientos de construcción especificados, así como una descripción explícita de los métodos de análisis usados y del comportamiento previsto para cada uno de los estados límite indicados en los artículos 166, 170 y 171 de este Reglamento. Se anexarán los resultados de las exploraciones, sondeos, pruebas de laboratorio y otras determinaciones y análisis, así como las magnitudes de las acciones consideradas en el diseño, la interacción considerada con las cimentaciones de los inmuebles colindantes y la distancia, en su caso, que se deje entre estas cimentaciones y la que se proyecta.

En el caso de edificios cimentados en terrenos con problemas especiales, y en particular los que se localicen en terrenos agrietados, sobre taludes, o donde existan rellenos o antiguas minas subterráneas, se agregará a la memoria una descripción de estas condiciones y cómo éstas se tomaron en cuenta para diseñar la cimentación.

ARTÍCULO 174. Será obligatorio realizar nivelaciones durante la construcción a fin de observar el comportamiento de las excavaciones y cimentaciones y prevenir daños a la estructura y a las estructuras vecinas y a los servicios públicos en las obras cuyas excavaciones sean de una profundidad mayor o igual a seis metros o en construcciones de 3 niveles o cuya altura exceda de 9 metros; así como en los casos que la Dirección considere conveniente. Será obligación del propietario o poseedor de la construcción, proporcionar copia de los resultados de estas mediciones, así como de los planos, memorias de cálculo y otros documentos sobre el diseño de la cimentación a Dirección.

CAPÍTULO IX CONSTRUCCIONES DAÑADAS.

ARTÍCULO 175. Todo propietario o poseedor de un inmueble tiene obligación de denunciar ante la Dirección los daños de que tenga conocimiento que se presenten en la estructura, materiales e instalaciones de dicho inmueble, como los que pueden ser debidos a efectos de fallamientos del suelo, expansiones del suelo, hundimientos, sismo, viento, explosión, incendio, vibraciones, peso propio de la construcción y de las cargas adicionales que obran sobre ellas.

ARTÍCULO 176. Los propietarios o poseedores de inmuebles que presenten daños, recabarán un dictamen de estabilidad y seguridad estructural por parte de un Corresponsable en Seguridad Estructural, y del buen estado de las instalaciones por parte de los Corresponsables respectivos. Si los dictámenes demuestran que los daños no afectan la estabilidad y buen funcionamiento de las instalaciones de la construcción en su conjunto o de una parte significativa de la misma, la construcción puede dejarse sin modificaciones, o bien solo repararse. De lo contrario, el propietario o poseedor de la construcción estará obligado a llevar a cabo las obras de reestructuración y renovación de las instalaciones que se especifiquen en el proyecto respectivo, según lo que se establece en el artículo 177.

ARTÍCULO 177. El proyecto de refuerzo estructural, y las correcciones de las instalaciones de una construcción, con base en los dictámenes correspondientes a los que se refiere el artículo anterior, deberán cumplir con lo siguiente:

- I. Deberá proyectarse para que la construcción alcance cuando menos los niveles de seguridad establecidos para las construcciones nuevas en este Reglamento;
- II. 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;
- III. Deberá basarse en una verificación por parte del Director Responsable de Obra 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;
- IV. Deberá incluir una revisión detallada de la cimentación tomando en cuenta las condiciones que resulten de las modificaciones a la estructura y las correcciones de las instalaciones; y
- V. Será sometido al proceso de revisión que establezca la Dirección para la obtención de la licencia respectiva.

ARTÍCULO 178. Antes de iniciar las obras de refuerzo y reparación, deberá demostrarse que la construcción dañada cuenta con la capacidad de soportar las cargas verticales estimadas y 30 por ciento de las laterales que se obtienen 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 X OBRAS PROVISIONALES Y MODIFICACIONES

ARTÍCULO 179. Las obras provisionales, como tribunas para eventos especiales, pasos de carácter temporal para peatones o vehículos durante obras viales o de otro tipo, tapias, obras falsas y cimbras, deberán proyectarse para cumplir los requisitos de seguridad de este Reglamento.

Las obras provisionales que puedan ser ocupadas por más de cien personas deberán ser sometidas, antes de su uso, a una prueba de carga en términos del Capítulo XI de este Título.

ARTÍCULO 180. Las modificaciones por cambio de uso de las construcciones existentes que impliquen una alteración en su funcionamiento estructural serán objeto de un proyecto estructural que garantice que tanto la zona modificada como la estructura en su conjunto y su cimentación cumplen con los requisitos de seguridad de este Reglamento. El proyecto deberá incluir los apuntalamientos, rigidizaciones y demás precauciones que se necesiten durante la ejecución de las modificaciones.

CAPÍTULO XI PRUEBAS DE CARGA

ARTÍCULO 181. Será necesario comprobar la seguridad de una estructura por medio de pruebas de carga en los siguientes casos:

En las construcciones de recreación, clasificadas en el artículo 4 de este Reglamento y en todas aquellas construcciones en las que pueda haber, frecuentemente, aglomeración de personas, así como en las obras provisionales que puedan albergar a más de cien personas.

Cuando no exista suficiente evidencia teórica o experimental para juzgar en forma confiable la seguridad de la estructura en cuestión.

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 182. Para realizar una prueba de carga mediante la cual se requiriera 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 con las siguientes disposiciones:

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.

La intensidad de la carga de prueba deberá ser igual al 85% de la de diseño incluyendo los factores de carga que correspondan.

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

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.

Para verificar la seguridad ante cargas permanentes, la carga de prueba se dejará actuando sobre la estructura no menos de veinticuatro horas.

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.

La segunda prueba de carga no debe iniciarse antes de setenta y dos horas después de haberse terminado la primera.

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

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, aun si la recuperación de las flechas no alcanzase el setenta y cinco por ciento, siempre y cuando la flecha máxima no exceda de $2 \text{ mm} + L^2 / (20,000h)$, 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 tomara "L" como el doble del claro libre.

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.

Durante la ejecución de las pruebas 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.

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.

APARTADO TERCERO INSTALACIONES

CAPÍTULO I INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

ARTÍCULO 183. Los conjuntos habitacionales, las construcciones de cinco niveles o más y las construcciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a diez metros de columna de agua, deberán contar con cisterna calculada para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la construcción y equipadas con sistema de bombeo.

Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido la servidumbre o servicios de un edificio a otro.

Los dispositivos de medición de instalaciones hidráulicas en vivienda unifamiliares o bifamiliares serán suministrados por el Organismo Operador del Agua que corresponda o en caso de tratarse de conjuntos habitacionales, comerciales y fraccionamientos, será responsabilidad del contratante del servicio el suministro de medidores domiciliarios y la colocación de un medidor totalizador.

Todas las instalaciones hidráulicas se sujetarán a la reglamentación y disposiciones técnicas que determine al efecto el Organismo Operador del Agua que corresponda y serán revisados por la Dirección.

Las facultades de la Dirección en este particular se ajustarán a lo establecido en la Ley estatal del equilibrio ecológico y de protección al ambiente y las normas que para el caso dicte el Organismo Operador del Agua que corresponda.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.

ARTÍCULO 184. Los tinacos deberán colocarse a una altura de por lo menos, dos metros arriba del mueble sanitario más alto. Deberán ser de materiales impermeables e inocuos quedando prohibidos los de asbesto o cualquiera de sus combinaciones y tener registros con cierre hermético y sanitario.

ARTÍCULO 185. Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que apruebe la Dirección.

ARTÍCULO 186. Las instalaciones de infraestructura hidráulica y sanitaria que deban realizarse en el interior de predios de conjunto habitacionales, industriales, comerciales, de servicios, mixtos y otras construcciones de gran magnitud que requieran de Dictamen de Uso de Suelo, deberán sujetarse a las disposiciones que emita la Dirección y estar avaladas por el Organismo Operador del Agua que corresponda.

ARTÍCULO 187. Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto.

ARTÍCULO 188. Las construcciones que requieran Dictamen de Uso de Suelo y/o mayores de 500 m² construidos se deberán sujetar a lo dispuesto por la legislación ambiental y demás ordenamientos aplicables. Estas construcciones deberán contar con instalaciones para separar las aguas grises (pluviales y jabonosas) y negras, las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.

ARTÍCULO 189. En las construcciones de habitación unifamiliar de hasta 500 m² construidos y consumos máximos de agua de 100 m³ bimestrales, ubicadas en zonas donde exista el servicio público de alcantarillado de tipo separado, los desagües serán separados, uno para aguas pluviales y otro para aguas residuales. En el resto de las construcciones los desagües se harán separados y estarán sujetos a los proyectos de uso racional de agua, reuso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe la Dirección, en congruencia con el Organismo Operador del Agua que corresponda.

ARTÍCULO 190. Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que aprueben la Dirección.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario, se colocarán con una pendiente mínima de 2%.

ARTÍCULO 191. Queda prohibido el uso de techumbres, gárgolas o canales que descarguen agua fuera de los límites propios de cada predio o hacia predios vecinos.

ARTÍCULO 192. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una construcción hacia fuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% y cumplir con las Normas de calidad que expida la Dirección.

Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 m arriba del nivel de la azotea de la construcción.

La conexión de tuberías de desagüe con albañales deberá hacerse por medio de obturadores hidráulicos fijos, provistos de ventilación directa.

ARTÍCULO 193. Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección de albañal, los registros deberán ser de 40 x 60 cm, cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50 x 70 cm cuando menos para profundidades de más de dos metros, los registros deberán tener tapas con cierre hermético, a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y reunión deberán tener doble tapa con cierre hermético.

ARTÍCULO 194. En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, la Dirección autorizará el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno. Esta autorización deberá ser avalada por el Organismo Operador del Agua que corresponda.

ARTÍCULO 195. La descarga de agua de fregaderos que conduzcan a pozos de absorción o terrenos de oxidación deberán contar con trampas de grasa registrables. Los talleres de reparación de vehículos y las estaciones de servicio de combustibles deberán contar en todos los casos con trampas de grasa en las tuberías de agua residual antes de conectarlas a colectores públicos.

ARTÍCULO 196. Se deberá colocar desarenadores en las tuberías de agua residual de estacionamiento públicos descubiertos y circulaciones empedradas de vehículos.

ARTÍCULO 197. En las construcciones en ejecución, cuando haya necesidad de bombear el agua freática durante el proceso de cimentación o con motivo de cualquier desagüe que se requiera, se descargará el agua en un decantador para evitar que sólidos en suspensión azolven la red de alcantarillado. Queda prohibido desalojar agua al arroyo de la calle o a la coladera pluvial debiéndose instalar desde el inicio de la construcción el albañal autorizado que se conecta al drenaje.

ARTÍCULO 198. En las construcciones ubicadas en calles con red de alcantarillado público, el propietario deberá solicitar la conexión del albañal con dicha red, de conformidad con la que al efecto disponga el Organismo Operador del Agua que corresponda y pagar los derechos que establezcan las Leyes respectivas.

CAPÍTULO II INSTALACIONES ELECTRICAS.

ARTÍCULO 199. Los proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas, lo siguiente:

Diagrama unifilar;
Cuadro de distribución de cargas por circuito;
Planos de planta y elevación, en su caso;
Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas; y sus dimensiones.
Lista de materiales y equipos por utilizar, y
Memoria técnica descriptiva.

ARTÍCULO 200. Las instalaciones eléctricas de las construcciones deberán ajustarse a las disposiciones establecidas en las Normas Técnicas Complementarias de Instalaciones Eléctricas y por este Reglamento.

ARTÍCULO 201. Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deberán contar por lo menos, con dos contactos o salidas de electricidad con una capacidad nominal de 15 amperes.

ARTÍCULO 202. Los circuitos eléctricos de iluminación de las construcciones consideradas en el artículo 4 de este Reglamento, deberán tener un interruptor por cada 50 m² o fracción de superficie iluminada, excepto las de comercio, recreación e industria, que deberán observar a lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 203. Las construcciones de salud, edificios públicos, recreación y comunicaciones y transportes deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salida, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia, en los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias para esos locales.

La Dirección se faculta a autorizar previo estudio, el uso de sistemas alternos de energía para las diferentes construcciones, siempre y cuando cumplan con los ordenamientos establecidos en este Reglamento y las normas aplicables al caso.

En los proyectos para instalaciones eléctricas de los edificios deberá calcularse el número de circuitos en base a la demanda efectiva de energía y de conformidad a lo establecido en este reglamento y las instancias competentes en la materia.

En casos de que la toma domiciliaria y el conducto vaya por el subsuelo de la vía pública, se deberá de obtener la autorización de la Dirección previa la conexión de toma eléctrica domiciliaria.

CAPÍTULO III INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES

ARTÍCULO 204. Las construcciones que requieran instalaciones de combustibles deberán cumplir con las disposiciones establecidas por las autoridades competentes, así como por las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento en la sección 12..

CAPÍTULO IV INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN.

ARTÍCULO 205. Las construcciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con lo que establezcan las Normas Técnicas de instalaciones dictadas por la empresa prestadora del servicio, así como por las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento en la sección 13.

TÍTULO CUARTO CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO I GENERALIDADES.

ARTÍCULO 206. Una copia de los Planos Autorizados, La Licencia de Construcción y la Bitácora de Obra, deberán conservarse en las obras durante la ejecución de éstas y estar a disposición de los supervisores de la Dirección; al igual que la Placa de Obra que deberá colocarse en un lugar visible durante todo el proceso de la obra.

Durante la ejecución de una obra deberán tomarse las medidas necesarias para no alterar el comportamiento ni el funcionamiento de las Construcciones e Instalaciones en predios colindantes o en la vía pública.

El horario para los trabajos de construcción quedará comprendido entre las 7:00 y las 18:00 horas, salvo que la Dirección indique lo contrario, dicha autorización para el trabajo fuera del horario establecido anteriormente estará sujeta al impacto que genere en la zona.

Deberán observarse, además, las disposiciones establecidas por los Reglamentos para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruidos y para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica Originada por la Emisión de Humos y Polvos.

ARTÍCULO 207. Los materiales de construcción y los escombros de las obras podrán colocarse momentáneamente en las banquetas de la vía pública, sin invadir la superficie de rodamiento y ofreciendo banquetas alternativas provisionales debidamente protegidas durante los horarios y bajo las condiciones que fije la Dirección para cada caso.

ARTÍCULO 208. Los vehículos que carguen o descarguen materiales para una obra podrán estacionarse en la vía pública durante los horarios que fije la Secretaría y con apego a lo que disponga al efecto el Reglamento de Transito del Estado de Querétaro.

ARTÍCULO 209. Los escombros, excavaciones y cualquier otro obstáculo para el tránsito, en la vía pública, originados por obras públicas o privadas, serán protegidos con barreras, y señalados adecuadamente por los responsables de las obras con banderas y letreros durante el día y con señales luminosas claramente visibles durante la noche.

ARTÍCULO 210. Los propietarios están obligados a reparar por su cuenta las banquetas y guarniciones que hayan deteriorado con motivo de la ejecución de la obra. En su defecto, la Dirección ordenará los trabajos de reparación o reposición con cargo a los propietarios o poseedores.

ARTÍCULO 211. Los equipos eléctricos en instalaciones provisionales, utilizados durante la obra, deberán cumplir con el Reglamento de Instalaciones Eléctricas y las Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas.

ARTÍCULO 212. Los propietarios de las obras cuya construcción sea suspendida por cualquier causa por más de sesenta días calendario, estarán obligados a limitar sus predios con la vía pública por medio de cercas o bardas y a clausurar los vanos que fueren necesarios, a fin de impedir el acceso a la construcción.

ARTÍCULO 213. Cuando se interrumpa una excavación, se tomarán las precauciones necesarias para evitar que se presenten movimientos que puedan dañar a las construcciones y predios colindantes o las instalaciones de la vía pública y que ocurran fallas en las paredes o taludes de la excavación por intemperismo prolongado.

Se tomarán también las precauciones necesarias para impedir el acceso al sitio de la excavación mediante señalamiento adecuado y barreras para evitar accidentes.

ARTÍCULO 214. Los tapiales, de acuerdo con su tipo, deberán, cumplir las siguientes disposiciones:

De barrera: Cuando se ejecuten obras de pintura, limpieza o similares, se colocarán barreras que se puedan remover al suspenderse el trabajo diario, Estarán pintadas y tendrán leyendas de "Precaución". Se construirán de manera que no obstruya o impidan la vista de las señales de tránsito, de las placas de nomenclatura o de los aparatos y accesorios de los servicios públicos. En caso necesario, se solicitará a la Dirección su traslado provisional a otro lugar.

De marquesina: Cuando los trabajos se ejecuten a más de diez metros de altura, se colocarán marquesinas que cubran suficientemente la zona interior de las obras, tanto sobre la banqueta como sobre los predios colindantes. Se colocarán de tal manera que la altura de

caída de los materiales de demolición o de construcción sobre ellas, no exceda de cinco metros;

Fijos: En las obras que se ejecuten en un predio a una distancia menor de diez metros de la vía pública, se colocarán tapias fijos que cubran todo el frente de la misma. Serán de madera, lámina, concreto, mampostería o de otro material que ofrezca las mismas garantías de seguridad. Tendrán una altura mínima de dos metros cuarenta centímetros; deberán estar pintados y no tener más claros que los de las puertas, las cuales se mantendrán cerradas. Cuando la fachada quede al paño del alineamiento, el tapial podrá abarcar una franja anexa hasta de cincuenta centímetros sobre la banqueta. Previa solicitud, podrá la Dirección conceder mayor superficie de ocupación de banquetas, si esto no afecta el tránsito peatonal;

De paso cubierto: En obras cuya altura sea mayor de diez metros o en aquellas en que la invasión de la banqueta lo amerite, la Dirección podrá exigir que se construya un paso cubierto, además del tapial. Tendrá cuando menos, una altura de dos metros cuarenta centímetros y una anchura libre de un metro veinte centímetros, y

En casos especiales: las autoridades podrán permitir o exigir, en su caso, otro tipo de tapias diferentes a los especificados en este artículo.

Ningún elemento de los tapias quedará a menos de cincuenta centímetros de la vertical sobre la guarnición de la banqueta.

CAPÍTULO II SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS OBRAS.

ARTÍCULO 215. Durante la ejecución de cualquier construcción el Director Responsable de Obra, tomará las precauciones, adoptaran las medidas técnicas y realizarán los trabajos necesarios para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros, para lo cual deberán cumplir con lo establecido en este Capítulo y con los Reglamentos Generales de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo.

ARTÍCULO 216. Durante las diferentes etapas de construcción de cualquier obra será responsabilidad del propietario y del D.R.O, el tomar 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 si 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 originar incendios y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

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 217. Deberán usarse redes de seguridad donde exista la posibilidad de caída de los trabajadores de las obras, cuando no puedan usarse cinturones de seguridad, líneas de amarre y andamios.

ARTÍCULO 218. 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.

ARTÍCULO 219. En las obras de construcción deberán proporcionarse a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y un sanitario portátil, excusado o letrina por cada veinticinco trabajadores o fracción excedente de quince; y mantenerse permanentemente un botiquín con los medicamentos e instrumentales de curación necesarios para proporcionar primer auxilios.

CAPÍTULO III MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION.

ARTÍCULO 220. Los materiales empleados en la construcción deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalan en las especificaciones de diseño y los planos constructivos registrados, y deberán satisfacer las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento y las normas de calidad establecida por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y

Cuando se proyecte utilizar en una construcción algún material nuevo del cual no existan Normas Técnicas Complementarias o Normas de Calidad de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, el Director Responsable de 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 221. 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 222. El Director Responsable de Obra deberá vigilar que se cumpla con este Reglamento y con lo especificado en el proyecto, particularmente en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

ARTÍCULO 223. Podrán utilizarse los nuevos procedimientos de construcción que el desarrollo de la técnica introduzca, previa autorización de la Dirección, para lo cual el Director Responsable de Obra presentará una justificación de idoneidad detallando el procedimiento propuesto y anexando en su caso, los datos de los estudios y los resultados de la prueba experimentales efectuadas.

ARTÍCULO 224. Deberán realizarse las pruebas de verificación de calidad de materiales que señalen las normas oficiales correspondientes y las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento. En caso de duda, el Municipio podrá exigir los muestreos y las pruebas necesarias para verificar la calidad y resistencia especificadas de los materiales, aún en las obras terminadas.

El muestreo deberá efectuarse siguiendo métodos estadísticos que aseguren que el conjunto de muestras sea representativo en todas las obras.

El Municipio llevará un registro de los laboratorios o empresas que, a su juicio, puedan realizar estas pruebas.

ARTÍCULO 225. 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.

CAPÍTULO IV MEDICIONES Y TRAZOS

ARTÍCULO 226. En las construcciones en que se requiera llevar registros de posibles movimientos verticales, de acuerdo con el artículo 69 de este Reglamento, así como en aquellas en que el Director Responsable de Obra lo considere necesario o la Dirección lo ordene, se instalarán referencias o bancos de nivel superficiales, suficientemente alejados de la cimentación o estructura de que se trate, para no ser afectados por los movimientos de las mismas o de otras cargas cercanas, y se referirán a éstos las nivelaciones que se hagan.

En los planos de cimentación se deberá indicar si se requiere el registro de movimientos verticales, y las características y periodicidad de las nivelaciones correspondientes.

ARTÍCULO 227. Antes de iniciarse una construcción deberá verificarse el trazo del alineamiento del predio con base en la Constancia de Uso del Suelo, Alineamiento y Número Oficial, y las medidas de la poligonal del perímetro, así como la situación del predio en relación con los colindantes, la cual deberá coincidir con los datos correspondientes del título de propiedad, en su caso, Se trazarán después los ejes principales del proyecto, refiriéndolos a puntos que puedan conservarse fijos. Si los datos que arroje el levantamiento del predio exigen un ajuste de las distancias entre los ejes consignados en los planos arquitectónicos, deberá dejarse constancia de las diferencias mediante anotaciones en bitácora o elaborando planos del proyecto ajustado. El director Responsable de Obra deberá hacer constar que las diferencias no afectan la seguridad estructural ni el funcionamiento de la construcción, no las holguras exigidas entre edificios adyacentes. En caso necesario deberán hacerse las modificaciones pertinentes al proyecto arquitectónico y al estructural.

ARTÍCULO 228. Las construcciones nuevas deberán separarse de la colindancia con los predios vecinos, en las distancias mínimas que se fijan en el artículo 156 de este Reglamento.

Las separaciones deberán protegerse por medio de tapajuntas que impidan la penetración de agua, basura y otros materiales.

CAPÍTULO V. EXCAVACIONES Y CIMENTACIONES

ARTÍCULO 229. Para la ejecución de las excavaciones y la construcción de cimentaciones se observarán las disposiciones del Capítulo VIII del Apartado Segundo del Título Tercero de este Reglamento, así como las Normas Técnicas Complementarias de Cimentaciones. En particular se cumplirá lo relativo a las precauciones para que no resulten afectadas las Construcciones y predios vecinos ni los servicios públicos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 163 de este Reglamento.

ARTÍCULO 230. En la ejecución de las excavaciones se considerará los estados límite establecidos en el artículo 170 de este Reglamento.

ARTÍCULO 231. 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 y a las Autoridades Correspondientes.

ARTÍCULO 232. El uso de explosivos en excavaciones quedará condicionado a la autorización de la Secretaría de la Defensa Nacional y a las restricciones y elementos de protección que ordenen el Municipio y dicha dependencia.

CAPÍTULO VI DISPOSITIVO PARA TRANSPORTE VERTICAL EN LAS OBRAS.

ARTÍCULO 233. Los dispositivos empleados para transporte vertical de personas o de materiales durante la ejecución de las obras, deberán ofrecer adecuadas condiciones de seguridad.

Sólo 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 todo a su altura que eviten el volteamiento, así como cuando cuenten con todas las medidas de seguridad adecuadas, sujetándose a lo que indican las Normas Técnica Complementarias de este Reglamento.

ARTÍCULO 234. Las máquinas elevadoras empleadas en la ejecución de las obras. Incluidos sus elementos de sujeción, anclaje y sustentación, deberán:

Ser de buena construcción mecánica, resistencia adecuada y estar exentas de defectos manifiestos;

Mantenerse en buen estado de conservación y de funcionamiento;

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, manguitos, poleas, y eslabones giratorios, usados para izar y/o descender materiales o como medio de suspensión;

Indicar claramente la carga útil máxima de la máquina de acuerdo con sus características, incluyendo la carga admisible para cada caso, si ésta es variable, y

Estar provistas de los medios necesarios para evitar descensos accidentales.

Los cables que se utilicen para izar, descender o como medio de suspensión, deberán ser de buena calidad, suficientemente resistentes y estar exentos de defectos manifiestos.

ARTÍCULO 235. Antes de instalar grúas-torre en una obra, se deberá despejar el sitio para permitir el libre movimiento de la carga y del brazo giratorio y vigilar que dicho movimiento no dañe construcciones vecinas, instalaciones o líneas eléctricas en vía pública.

CAPÍTULO VII INSTALACIONES

ARTÍCULO 236. Las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, contra incendio, de gas, vapor, combustible, líquidos, aire acondicionado, telefónicas, de comunicación y todas aquellas que se coloquen en las construcciones, serán las que indique el proyecto, y garantizarán la eficiencia de las mismas, así como la seguridad de la construcción, trabajadores y usuarios, para lo cual deberán cumplir con lo señalado en este capítulo, en las Normas Técnicas Complementarias y las disposiciones legales aplicables a cada caso.

ARTÍCULO 237. En las instalaciones se emplearán únicamente tuberías, válvulas, conexiones materiales y productos que satisfagan las normas de calidad establecidas por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

ARTÍCULO 238. Los procedimientos para la colocación de instalaciones se sujetarán a las siguientes disposiciones:

El Director Responsable de 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;

En los casos que se requiera ranurar muros y elementos estructurales para la colocación de tubería, se trazarán previamente las trayectoria de dichas tuberías, y su ejecución será aprobada por el Director Responsable de Obra y el Corresponsable en instalaciones, en su caso. 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.

Los tramos verticales de las tuberías de instalaciones se colocarán a plomo empotrados en los muros o elementos estructurales o sujetos a éstos mediante abrazaderas, y

Las tuberías de agua residuales alojadas en terreno natural se colocarán en zanjas cuyo fondo se preparará con una capa de material granular con tamaño máximo de 2.50 cm.

ARTÍCULO 239. Los tramos de tuberías de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, contra incendio, de gas, vapor, combustibles líquidos y de aire comprimido y oxígeno, deberán unirse sellarse herméticamente, de manera que se impida la fuga del fluido que conduzcan, para lo cual deberán utilizarse los tipos de soldadura que se establecen en las Normas Técnicas Complementaria de este Reglamento.

ARTÍCULO 240. Las tuberías para las instalaciones a que se refiere el artículo anterior, se probarán antes de autorizarse la ocupación de la obra, mediante la aplicación de agua, aire

o solventes diluidos, a la presión y por el tiempo adecuado, según el uso y tipo de instalación, de acuerdo con lo indicado en las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento.

CAPÍTULO VIII FACHADAS

ARTÍCULO 241. Las placas de materiales pétreos en fachada, se fijarán mediante grapas que proporcionen el anclaje necesario, y se tomarán las medidas necesarias para permitir los movimientos estructurales previsibles. Así como para evitar el paso de humedad a través, del revestimiento.

ARTÍCULO 242. Los aplanados de mortero se aplicarán sobre superficies rugosas o repelladas, previamente humedecidas. Los aplanados cuyo espesor sea mayor de tres centímetros deberán contar con dispositivos de anclaje, que garanticen la estabilidad del recubrimiento, y en caso de ser estructuras, que garanticen el trabajo en su conjunto.

ARTÍCULO 243. Los vidrios y cristales deberán colocarse tomando en cuenta los posibles movimientos de la construcción y contracciones ocasionadas por cambio de temperatura. Los asientos y selladores empleados la colocación de piezas mayores de uno y medio metros cuadrados deberán absorber tales deformaciones y conservar su elasticidad, debiendo observarse lo dispuesto en el Capítulo VI del Apartado Segundo del Título de Tercero de este Reglamento, respecto a las holguras necesarias para absorber movimientos sísmicos.

ARTÍCULO 244. 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 VII del Título III de este Reglamento y las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Viento.

Para estos elementos la Dirección podrá exigir pruebas de resistencia al viento a tamaño natural.

CAPÍTULO IX AMPLIACIONES

ARTÍCULO 245. Las obras de ampliación podrán ser autorizadas si el programa permite el nuevo uso y la nueva densidad o intensidad de ocupación del suelo, excepto que el propietario o poseedor cuente con la Constancia de Acreditación de Uso de Suelo por Derechos Adquiridos, en cuyo caso sólo se autorizará si la ampliación tiende a mejorar la capacidad instalada.

ARTÍCULO 246. Las obras de ampliación, cualesquiera que sea su tipo deberán cumplir con los requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, seguridad, higiene, protección al ambiente, integración al contexto y mejoramiento de la imagen urbana, así como los requerimientos de seguridad estructural a que se refiere el Apartado Segundo del Título Tercero de este ordenamiento.

ARTÍCULO 247. En las obras de ampliación no se podrán sobrepasar nunca los límites de resistencia estructural, las capacidades de servicio de las tomas, acometidas y descargas de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias de las construcciones en uso, excepto en los casos que exista la infraestructura necesaria para proporcionar el servicio, previa solicitud y aprobación de las autoridades correspondientes.

CAPÍTULO X MEDIDAS DE SEGURIDAD.

ARTICULO 248. Cuando la Dirección de Desarrollo Urbano tenga conocimiento de una edificación, estructura o instalación presente algún peligro para las personas o los bienes, previó dictamen técnico, requerirá a su propietario o poseedor con la urgencia que el caso amerite, para que realice las reparaciones, obras o demoliciones necesarias, de conformidad con la Ley.

Cuando la demolición tenga que hacerse en forma parcial, ésta comprenderá también la parte que resulte afectada por la continuidad estructural.

ARTÍCULO 249. Una vez concluidas las obras o los trabajos que hayan sido ordenados de acuerdo con el artículo 248 de este Reglamento, el propietario o poseedor de la construcción, el Director Responsable de Obra o el Perito Responsable dará aviso de terminación al Departamento, el que verificará la correcta ejecución de dichos trabajos, pudiendo, en su caso, ordenar su modificación o corrección y quedando obligados aquellos a realizarlas.

ARTÍCULO 250. Si como resultado del dictamen técnico fuera necesario ejecutar algunos de los trabajos mencionados en el artículo 248 de este Reglamento, para los que se requiera efectuar la desocupación parcial o total de una edificación o yacimiento peligroso para sus ocupantes, el Departamento podrá ordenar la desocupación temporal o definitiva, de conformidad con la Ley.

En caso de peligro inminente, la desocupación deberá ejecutarse en forma inmediata, y si es necesario, el Departamento podrá hacer uso de la fuerza pública para hacer cumplir la orden.

ARTICULO 251. En caso de desacuerdo de los ocupantes de una construcción o del Titular de un yacimiento peligroso, en contra de la orden de desocupación a que se refiere el artículo anterior, procederán los medios de impugnación previstos en el título sexto de la Ley de Procedimientos Administrativos para el Estado y Municipios. Si se confirma la orden de desocupación y persiste la renuncia a acatarla, el Departamento podrá hacer uso de la fuerza pública para hacer cumplir la orden.

ARTICULO 252. El departamento podrá clausurar como medidas de seguridad, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley, las obras terminadas o en ejecución y los yacimientos en explotación cuando ocurra algunas de las circunstancias previstas por el Título Sexto de este reglamento.

SECCIÓN PRIMERA MEDIDAS PREVENTIVAS EN DEMOLICIONES.

ARTÍCULO 253. Con la solicitud de licencias de demolición considerada en el Título cuarto de este Reglamento, se deberá presentar un programa de demolición, en el que se indicará el orden y fechas aproximadas en 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 la hora o las horas en que se realizarán las explosiones, que estarán sujetas a la aprobación de la Dirección.

ARTÍCULO 254. Las demoliciones de locales construidos o construcciones con un área mayor de 60 m². o de tres o más niveles de altura, deberán contar con la responsiva de un Director Responsable de Obra, según lo dispuesto en el Título Cuarto de este Reglamento.

ARTÍCULO 255. Cualquier demolición en zonas del patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la Federación o del Municipio de Querétaro requerirá, previamente a la licencia de demolición, de la autorización correspondiente por parte de las autoridades federales que correspondan y requiera, en todos los casos, de la responsiva de un Director Responsable de Obra.

ARTÍCULO 256. Previo al inicio de la demolición y durante su ejecución, se deberán prever todos los acordonamientos, tapiales, puntales o elementos de protección de colindancias y vías pública que determina en cada caso el Municipio.

ARTÍCULO 257. En los casos autorizados de demolición con explosivos, la autoridad competente del Municipio deberá avisar a los vecinos colindantes la fecha y hora exacta de las explosiones, cuando menos con 24 horas de anticipación.

ARTÍCULO 258. Los procedimientos de demolición, deberán sujetarse a lo que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes relativas al Título Tercero de este Ordenamiento.

ARTÍCULO 259. El uso de explosivos para demoliciones quedará condicionado a que las autoridades federales que correspondan otorguen el permiso para la adquisición y uso de explosivos con el fin indicado.

ARTÍCULO 260. Los materiales, desechos y escombros provenientes de una demolición, deberán ser retirados en su totalidad en un plazo no mayor de 28 días hábiles contados a partir del término de la demolición y bajo las condiciones que establezcan las autoridades correspondientes en materia de vialidad y transporte.

TÍTULO QUINTO DE LAS AUTORIZACIONES Y VIGILANCIA

CAPÍTULO I LICENCIAS Y CERTIFICACIONES

ARTÍCULO 261. El dictamen de Uso de Suelo es un documento de carácter administrativo que emite la Dirección, acorde a lo dispuesto en los Planes, el cual contiene las características en materia de vialidad, estacionamiento, áreas verdes, áreas de maniobras, densidad de población y cualquier otra, mismas que se asentarán en la licencia de

construcción correspondiente. La vigencia del dictamen de Uso de Suelo estará sujeta a las actualizaciones y/o modificaciones de los Planes.

El dictamen de Uso de Suelo será necesario en todos aquellos casos en que se pretenda realizar en un predio cualquier otro uso diferente al habitacional unifamiliar.

La Factibilidad de Giro, es el documento administrativo que emite la Dirección, en el cual se autoriza la actividad específica de una edificación de manera parcial o total conforme a los Planes. Siendo obligatorio para otorgar la licencia de funcionamiento.

ARTÍCULO 262. La licencia de construcción es el documento que expide la Dirección por medio del cual se autoriza, según el caso, construir, realizar obras de reparación, modificación o mantenimiento de un edificio.

Para la obtención de la licencia de construcción, se deberá presentar solicitud ante la Ventanilla Única de Gestión (V.U.G.), acompañada de los documentos a que se refiere el artículo 264 de este Reglamento y previo pago de los derechos correspondientes en los términos de la ley de Ingresos del Municipio de Querétaro. La Dirección tendrá por recibida la solicitud de licencia de construcción, sin revisar el contenido del proyecto, siempre que se cumpla con dichos requisitos.

La Dirección emitirá las autorizaciones de licencia de construcción, señalando que las mismas únicamente se refieren al proyecto arquitectónico; siendo responsabilidad del Director Responsable de Obra y/o Corresponsable la edificación y seguridad de la obra de que se trate.

La licencia de construcción deberá expedirse o rechazarse en los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, con excepción de las que se refieran a la construcción, reparación o mantenimiento de Instalaciones subterráneas; a las construcciones que se pretendan ejecutar en áreas con uso o destino especial, o a aquellas que de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias requieran de la opinión de una o varias dependencias, órganos o entidades de la administración pública federal o local. En estos casos, el plazo será de 30 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud.

Transcurridos los plazos señalados en el párrafo anterior, al vencimiento del mismo, dicha autoridad deberá comunicar al interesado las causas específicas por las que no haya sido posible dictar resolución y cuando éstas fueran imputables al solicitante le señalará un plazo que no excederá de 2 meses para que la corrija. Vencido dicho plazo, se tendrá por no presentada la solicitud. Una petición de esta naturaleza no podrá ser rechazada en una segunda revisión por causa que no se haya señalado o modificado en la parte conducente salvo que se trate de construcciones que se pretendan ejecutar en áreas con uso o destino especial, o aquellas relativas a instalaciones subterráneas, en cuyo caso se entenderá negada la licencia.

El proyecto de la obra que se presente junto con la solicitud de licencia de construcción deberá tener la responsiva de un Director Responsable de Obra o Corresponsable salvo en los casos a que se refieren los artículos 290 y 293 de este Reglamento.

La licencia de construcción incluirá el permiso sanitario de conformidad con la Ley de Salud para el Estado de Querétaro.

ARTÍCULO 262 Bis. La autoridad municipal podrá expedir la licencias de construcción, según el caso bajo las siguientes modalidades:

- I. Licencia de construcción para obra nueva;
- II. Licencia de construcción para ampliación o modificación;
- III. Licencia de construcción de reparación y/o remodelación;
- IV. Licencia de construcción para demolición;
- V. Licencia de construcción, reparación o mantenimiento de las instalaciones subterráneas;
- VI. Licencia de construcción de bardeo o delimitación;
- VII. Licencia de construcción de acabados; y/o
- VIII. Licencia de construcción de regularización total o parcial, para este caso la edificación deberá adecuarse a la normatividad vigente.

Para la expedición de las licencias señaladas en el presente artículo deberá hacerse el pago de los derechos correspondientes conforme a la Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal respectivo, así como el pago de las infracciones y multas que se hayan originado en su caso.

ARTÍCULO 263. Para ejecutar obras o instalaciones públicas o privadas en la vía pública o en predios de propiedad pública o privada, será necesario obtener licencias de construcción por la Dirección, salvo en los casos a que se refiere el artículo 265 de este Reglamento.

Las licencias solo podrán concederse al propietario, presentando firma del Director Responsable de Obra (D.R.O.) salvo los casos previstos en este reglamento, así mismo, las licencias serán expedidas para cada predio, no siendo permutable a otro domicilio.

ARTÍCULO 264. La solicitud de licencia de construcción se deberá presentar suscrita por el propietario, poseedor o representante legal, en la que se deberá de señalar, el nombre, denominación o razón social del o de los interesados, y la ubicación y superficie del predio de que se trate; nombre, número de registro, y domicilio del Director Responsable de Obra, y en su caso el de los Corresponsables, de igual forma deberán de acompañarse en caso de que se requiera conforme a la normatividad de la materia, copia de los dictámenes requeridos y los documentos mismos que podrán variar de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas y/o programas desregulatorios.

ARTÍCULO 265. No se requerirá licencia de construcción para efectuar las siguientes obras:

1. Las construcciones a que se refiere la fracción V del artículo 290 de este reglamento, siempre que reúnan las siguientes características:
 - 1.1. Que se construya en una superficie de terreno de hasta 150 metros cuadrados;
 - 1.2. Que tengan como máximo 16 metros cuadrados de construcción;

- 1.3. Que la obra alcance como máximo una altura de 2.50 metros más pretil;
- 1.4. Que no tenga claros mayores de 4 metros;
2. Reposición y reparación de los acabados de la construcción, así como reparación y ejecución de instalaciones siempre que no afecten los elementos estructurales de la misma, y que la obra no implique más de 60 m² de construcción.
3. Divisiones interiores en pisos de despachos o comercios cuando su peso se haya considerado en el diseño estructural y no se cambie el destino y giro original para el que fue autorizado;
4. Impermeabilización y reparación de azoteas, sin afectar elementos estructurales;
5. Obras urgentes para prevención de accidentes, a reserva de dar aviso a la Dirección, dentro de un plazo máximo de setenta y dos horas contadas a partir del inicio de las obras;
6. Demoliciones hasta de un cuarto aislado de dieciséis metros cuadrados, si esta desocupado, sin afectar la estabilidad del resto de la construcción. Esta excepción no operará cuando se trate de los inmuebles a que se refiere la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas;
7. Construcciones provisionales para uso de oficinas, bodegas o vigilancia de predios durante la construcción de una obra y de los servicios sanitarios correspondientes;
8. Construcción, previo aviso por escrito a la Dirección, de la primera pieza de carácter provisional de cuatro por cuatro metros como máximo y de sus servicios sanitarios correspondientes, siempre y cuando se respeten el alineamiento, las restricciones, y las afectaciones del predio;
9. Obras similares a las anteriores cuando no afecten elementos estructurales, y
10. Pintura interior y exterior excepto en las zonas de Decreto.

Para cualquiera de los casos anteriores se requerirá que el propietario, poseedor o representante legal dé aviso por escrito a la Dirección del inicio de los trabajos, señalando nombre y domicilio y la descripción de los trabajos a realizar, la Dirección se reserva el derecho de verificar los trabajos reportados.

ARTÍCULO 266. La Dirección no otorgará licencia de construcción respecto a los lotes o fracciones de terrenos que hayan resultado de la fusión, subdivisión o relotificación de predios, efectuada sin autorización del Ayuntamiento.

Las dimensiones mínimas de predios que autorice la Dirección para que pueda otorgarse licencia de construcción en ellos, serán de noventa metros cuadrados de superficie y seis metros de frente.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, la Dirección podrá expedir licencia de construcción para fracciones remanentes de predios afectados por obras públicas, cuya superficie sea al menos de cuarenta y cinco metros cuadrados y tenga frente a la vía pública.

Tratándose de predios ya existentes con superficie menor a noventa metros cuadrados que no sean fracciones remanentes de afectaciones por obras públicas, se sujetará a lo dispuesto por lo que establezcan los Planes y Programas Parciales.

ARTÍCULO 267. Las obras e instalaciones que a continuación se indican, requieren de licencia de construcción específica:

- a) Las excavaciones o cortes de cualquier índole cuya profundidad sea mayor de sesenta centímetros. En este caso, la licencia tendrá una vigencia máxima de cuarenta y cinco días naturales, contados a partir de la fecha de su expedición, y deberá estar suscrita por un Director Responsable de Obra.

Este requisito no será exigido cuando la excavación constituya una etapa de la construcción autorizada por la licencia de construcción respectiva o se trate de pozos con línea de exploración para estudios de mecánica de suelos, o para obras de jardinería.

- b) Los tapiales que invadan la acera en una medida superior a cincuenta centímetros, la ocupación con tapiales en una medida menor, quedará autorizada por la licencia de construcción; la protección con tapiales será obligatoria para construcciones que requieran una excavación con profundidad mayor a 0.50 m colindante a la vía pública.
- c) Las ferias con aparatos mecánicos, circos, carpas, graderías desmontables u otros similares. Cuando se trata de aparatos mecánicos, la solicitud deberá contener la responsiva profesional de un Ingeniero Mecánico Electricista, registrado como Corresponsable;
- d) La instalación, modificación o reparación de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico. Quedan excluidos de este requisito las reparaciones que no alteren las especificaciones de la instalación, manejo de sistemas eléctricos o de seguridad.

Con la solicitud de licencia se acompañará la responsiva profesional de un Director Responsable de Obra, así como un Corresponsable según sea el caso, con los datos referentes a la ubicación del Edificio y el tipo de servicios a que se destinará. Así como dos juegos completos de planos y bitácora de Obra

ARTÍCULO 268. El tiempo de vigencia de las licencias de construcción que expida la Dirección será de un año.

La licencia deberá estar vigente en todo momento durante la construcción, a efecto de solicitar la revalidación si la obra no se ha terminado en el plazo de vigencia, se tomará como base un avance del 50% de la construcción, por lo que el costo de la revalidación será el correspondiente a la mitad de la licencia de construcción con base a ley de Ingresos vigente.

ARTÍCULO 269. Dentro de los quince días hábiles anteriores al vencimiento de la licencia de construcción, el propietario, poseedor o representante legal, podrá presentar ante la Dirección, la solicitud de prórroga de la misma, en la que se señalarán los datos siguientes:

- I. Nombre, denominación o razón social del o de los interesados y, en su caso, del representante legal;
- II. Domicilio para oír y recibir notificaciones;
- III. Ubicación del predio en el que se encuentra la construcción;
- IV. Número, fecha de expedición y de vencimiento de la licencia de construcción, cuya prórroga se solicita;
- V. Copia de la Licencia Anterior Autorizada y Plano Anterior Autorizado;
- VI. Porcentaje de avance de la obra ejecutada; y
- VII. Descripción de los trabajos que se vayan a llevar a cabo para continuar con la obra.

La solicitud de prórroga de la licencia de construcción se deberá acompañar del comprobante de pago de derechos, de acuerdo con lo que establece la Ley de Ingresos del Municipio de Querétaro.

La vigencia de la prórroga de la licencia de construcción, se sujetará a lo dispuesto en el artículo que antecede.

Una vez que se presente la solicitud correspondiente, la Dirección deberá expedir la prórroga de la licencia de construcción dentro de los 15 días hábiles siguientes.

ARTÍCULO 270. Toda licencia causará los derechos que fijen las tarifas vigentes de la Ley de Ingresos

La licencia de construcción y los planos registrados se entregarán al propietario, poseedor o representante legal cuando éste hubiera cubierto el monto de todos los derechos que haya generado su autorización.

ARTÍCULO 271. Los conjuntos habitacionales cubrirán los derechos que establezcan la ley de Ingresos.

CAPÍTULO II DE LA OCUPACION Y DEL VISTO BUENO DE SEGURIDAD Y OPERACIONES DE LAS CONSTRUCCIONES.

ARTÍCULO 272. El propietario, poseedor o representante legal está obligado a manifestar a la Dirección la terminación de las obras ejecutadas en su predio, en un plazo no mayor de quince días hábiles, contados a partir de la conclusión de las mismas, cubriendo los derechos que correspondan de acuerdo a lo señalado por la ley de Ingresos, utilizando las formas de "Terminación de Obra" y anotando en su caso el número y la fecha de la licencia respectiva.

ARTÍCULO 273. El propietario o poseedor de una construcción recién ejecutada, deberá presentar junto con la manifestación de Terminación de Obra ante la Dirección, el Visto Bueno de Seguridad y Operación con la responsiva de un Director Responsable de Obra y del o de los Corresponsables, en su caso. El Visto Bueno de Seguridad y Operación, deberá por lo menos contener:

- I. El nombre, denominación o razón social del o los interesados y, en el caso del representante legal, acompañar los documentos con los que se acredite su personalidad;
- II. El domicilio para oír y recibir notificaciones;
- III. La ubicación del predio de que se trate;
- IV. La manifestación, bajo protesta de decir verdad, del Director Responsable de Obra de que la construcción e instalaciones correspondientes reúnen las condiciones de seguridad prevista por este Reglamento para su operación y funcionamiento. En el caso de giros industriales deberá acompañarse la responsiva de un Corresponsable en Instalaciones;
- V. Los resultados de las pruebas a las que se refieren los artículos 181 y 182 de este Reglamento; y
- VI. La manifestación del Propietario y del Director Responsable de Obra, de que en la construcción de que se trate, se cuenta con los equipos y sistemas contra incendios.

Al Visto Bueno de Seguridad y Operación deberá acompañarse la Constancia de Seguridad Estructural, en su caso.

La renovación del Visto Bueno de Seguridad y Operación se realizará cada tres años, para lo cual se deberá presentar la responsiva del Director Responsable de Obra y, en su caso, la del Corresponsable.

En el caso de que se realice cambios en las construcciones o instalaciones a que se refiere este artículo, deberá renovarse el Visto Bueno de Seguridad y Operación dentro de los 90 días naturales siguientes al cambio realizado.

ARTÍCULO 274. Requieren el Visto Bueno de Seguridad y Operación las construcciones e instalaciones que a continuación se mencionan:

- a) Escuelas públicas o privadas y cualesquiera otras instalaciones destinadas a la enseñanza;
- b) Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de concierto, salas de conferencias, auditorios, cabarets, discotecas, peñas, bares, restaurantes, salones de baile, de fiesta o similares, museos, estadios, arenas, hipódromos, plazas de toros, hoteles, tiendas de autoservicio y cualquier otro con uso semejante;

- c) Instalaciones deportivas o recreativas que sean objeto de explotación mercantil, tales como canchas de tenis, frontenis, squash, karate, gimnasia rítmica, boliches, albercas, locales para billares o juegos de salón;
- d) Ferias con aparatos mecánicos, cines, carpas, en estos casos la renovación se hará, además, cada vez que cambie su ubicación, y
- e) Ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico.

ARTÍCULO 275. Recibida la manifestación de terminación de obra, así como el Visto Bueno de Seguridad y Operación, en su caso se realizará una inspección y procederá conforme a lo siguiente:

- I. La Dirección otorgará la autorización de ocupación, para la cual el propietario, poseedor o representante legal se constituirá desde ese momento, en los términos del artículo 273, en el responsable de la operación y mantenimiento de la construcción, a fin de satisfacer las condiciones de seguridad e higiene; dicha autorización se otorgará en un plazo de cinco días hábiles contados a partir de que se hubiere presentado la manifestación de terminación de obra. Transcurrido dicho plazo sin que exista resolución de la autoridad, se entenderá otorgada la autorización, debiendo tramitarse la certificación de resolución ficta en los términos de lo dispuesto por la Ley de Procedimientos Administrativos del Municipio de Querétaro; y
- II. La Dirección podrá utilizar, previo el pago de la regularización correspondiente, diferencias en la obra ejecutada con respecto al proyecto aprobado, siempre que no se afecten las condiciones de seguridad, estabilidad, destino, uso, servicio y salubridad, se respeten las restricciones indicadas en la constancia de alineamiento, las características autorizadas en la licencia respectiva, el número de niveles especificados y las tolerancias que fija este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 276. Si del resultado de la visita de verificación y del cotejo de la documentación correspondiente, apareciera que la obra no se ajustó a las condiciones de la licencia, o las modificaciones excedieron los parámetros de tolerancia, la Dirección ordenará al interesado efectuar las modificaciones que fueren necesarias; En tanto éstas modificaciones no sean ejecutadas, la autoridad municipal no podrá autorizar el uso y ocupación de la obra.

ARTÍCULO 277. Para las construcciones del grupo " A" a que se refiere el artículo 120 de este Reglamento se deberá registrar ante la Secretaría una Constancia de Seguridad Estructural, que cumpla con los requisitos que fije la Dirección, renovada cada cinco años, en la que un Corresponsable en Seguridad Estructural hará constar que dichas construcciones se encuentren en condiciones adecuadas de seguridad, de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 278. La Dirección podrá ordenar la demolición parcial o total de una obra que se haya realizado sin licencia, con cargo al propietario, poseedor o responsable, independientemente de las sanciones a que pudiera haber lugar.

La Dirección podrá conceder la regularización de la obra al interesado, debiendo seguir el procedimiento siguiente:

- I. Presentar solicitud de regularización y registro de obra;
- II. Acompañar a la solicitud los siguientes documentos:
 - a) Constancia de alineamiento y número oficial,
 - b) Certificado de la instalación de toma de agua y de conexión del albañal,
 - c) Designación del Director responsable de Obra y/o Corresponsable de Obra,
 - d) Planos arquitectónicos y estructurales de la obra ejecutada, y
 - e) Los demás documentos que señala el presente Reglamento y disposiciones legales aplicables.
- III. Recibida la documentación, la Dirección procederá a su revisión y podrá ordenar la practica de una visita de verificación a la obra de que se trate,

Si del resultado de la visita de verificación se desprende que la obra cumple con los requisitos señalados en el presente ordenamiento y demás disposiciones legales y administrativas aplicables, la Dirección autorizará la regularización y registro de obra, previo pago de los derechos que corresponda.

ARTÍCULO 279. Al cambiar el uso de edificaciones para ser destinadas a alguno de los supuestos señalados en los artículo 90 fracción II, artículo 120 fracción I, artículo 274, incisos a, b, y c; o a algún giro industrial, se requerirá de la presentación ante la Dirección, del Visto Bueno de Seguridad y Operación. Los propietarios o poseedores de dichas construcciones deberán presentar este Visto Bueno de Seguridad y Operación, en un plazo de noventa días naturales posteriores al cambio de uso, junto con los documentos siguientes:

- a) La constancia de alineamiento, número oficial vigente y Dictamen de Uso de Suelo.
- b) La Licencia de construcción, y
- c) En su caso, la Constancia de Seguridad Estructural.

CAPÍTULO VI USO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS EDIFICACIONES

ARTÍCULO 280. La Secretaría en coordinación con la Secretaría de Servicios Públicos Municipales y demás autoridades en el respectivo ámbito de su competencia, y de conformidad con lo dispuesto en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de Limpia y Aseo Público para el Municipio de Querétaro, el Reglamento de Protección Civil para el Municipio de Querétaro y demás disposiciones legales aplicables, deberá atender a las medidas de protección al ambiente respecto de edificaciones en los siguientes casos:

- I. Produzcan, almacenen, vendan o manejen objetos o sustancias tóxicas, explosivas, inflamables o de fácil combustión;
- II. Acumulen escombros o residuos sólidos municipales;
- III. Se trate de excavaciones profundas;

- IV. Impliquen la aplicación de excesivas o descompensadas cargas o la transmisión de vibraciones excesivas a las construcciones; y
- V. Produzcan humedad, salinidad, corrosión, gases, humos, polvos, ruidos, trepidaciones, cambios importantes de temperatura, malos olores y otros efectos perjudiciales o molestos que puedan ocasionar daños a terceros, en su persona, sus propiedades o posesiones.

ARTÍCULO 281. Los inmuebles no podrán dedicarse a usos que modifiquen las cargas vivas, cargas muertas, o el funcionamiento estructural del proyecto aprobado. Cuando una construcción o un predio se utilice total o parcialmente para un uso diferente del autorizado, sin haber obtenido previamente el Dictamen de Uso Suelo establecido en el artículo 262 de este Reglamento, la Dirección ordenará, con base en el dictamen técnico, lo siguiente:

- I. La restitución de inmediato al uso aprobado, si esto puede hacerse sin la necesidad de efectuar obras, y
- II. La ejecución de obras, adaptaciones, instalaciones y otros trabajos, que sean necesarios para el correcto funcionamiento del inmueble y restitución al uso aprobado, dentro del plazo que para ello se señale.

ARTÍCULO 282. Los propietarios o poseedores de las construcciones y predios tienen obligación de conservarlas en buenas condiciones de estabilidad, servicio, aspecto e higiene, evitar que se conviertan en molestia o peligro para las personas o los bienes, reparar y corregir los desperfectos, fugas y consumos excesivos de las instalaciones, y observar, además, las siguientes disposiciones:

- I. Los acabados de las fachadas deberán mantenerse en buen estado de conservación y limpieza. Todas las construcciones deberán estar a lo dispuesto por el Reglamento de Limpia y Aseo Público para el Municipio de Querétaro, las Normas Técnicas Locales, y demás disposiciones legales y Administrativas aplicables;
- II. Los predios urbanos excepto los de que se ubiquen en zonas que carezcan de servicios públicos de urbanización, deberán contar con barda o cerca en sus límites, aunque colinden con construcciones permanentes o con cercas existentes, de una altura mínima de 2.50 m, construidas con cualquier material, excepto madera, cartón, alambrado de púas y otros similares que pongan en peligro la seguridad de personas y bienes;
- III. Los predios no edificados deberán estar libres de escombros y basura, drenados adecuadamente;
- IV. Quedan prohibidas las instalaciones y construcciones precarias en las azoteas, cualquiera que sea el uso que pretenda dárseles; y
- V. Deberán colocar en lugar visible, una Placa de Control de uso, la cual señalará, la calle y número, colonia en que se ubica, el número y fecha de la licencia de construcción, los usos autorizados y la capacidad máxima autorizada.

ARTÍCULO 283. Es obligación del propietario o poseedor del inmueble, tener y conservar en buenas condiciones la Placa de Control de Uso otorgándole para ello los cuidados necesarios que garanticen que no se altere su contenido ni se obstruya a la vista del público usuario.

ARTÍCULO 284. Las construcciones que requieren de Dictamen de Uso de Suelo deberán contar con manuales de operación y mantenimiento, cuyo contenido mínimo será:

- I. Tendrá tantos capítulos como sistemas de instalaciones, estructuras, acabados y mobiliario tenga la construcción;
- II. En cada Capítulo se hará una descripción del sistema en cuestión y se indicarán las acciones mínimas de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo;
- III. Para mantenimiento preventivo se indicarán los procedimientos y materiales a utilizar, así como su periodicidad. Se señalarán también los casos que requieran la intervención de profesionales especialistas, y
- IV. Para mantenimiento correctivo se indicarán los procedimientos y materiales a utilizar para los casos más frecuentes, así como las acciones que requerirán la intervención de profesionales especialistas.

ARTÍCULO 285. Los propietarios de las Construcciones deberán conservar y exhibir, cuando sea requerido por las autoridades, los planos y memorias de diseño actualizados y el libro de bitácora, que avalen la seguridad estructural de la construcción en su proyecto original y en sus posibles modificaciones.

ARTÍCULO 286. Los equipos de extinción de fuego deberán someterse a las siguientes disposiciones relativas a su mantenimiento:

- I. Los extintores deberán ser revisados cada año, debiendo señalarse en los mismos la fecha de la última revisión y carga y la de su vencimiento; después de ser usados deberán ser recargados de inmediato y colocados de nuevo en su lugar; el acceso a ellos deberá mantenerse libre de obstáculos;
- II. Las mangueras contra incendio deberán probarse cuando menos cada seis meses, salvo indicaciones contrarias de Protección Civil.
- III. Los equipos de bombeo deberán probarse por lo menos mensualmente, bajo las condiciones de presión normal, por un mínimo de tres minutos, utilizando para ello los dispositivos necesarios para no desperdiciar el agua.

CAPÍTULO VI DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA.

ARTÍCULO 287. Director Responsable de Obra, es el profesional de la construcción que se hace responsable de la observancia de este Reglamento en las obras para que otorgue su responsiva, de igual manera es quien dirigirá en su totalidad la obra de acuerdo al Contrato de Prestación de Servicios Profesionales.

La calidad del Director Responsable de Obra se adquiere con el registro de la persona ante la Dirección, habiendo cumplido previamente con los requisitos establecidos en el artículo 291 de este ordenamiento.

ARTÍCULO 288. Los Directores Responsables de Obra y los Corresponsables de Obra, deberán cubrir los requisitos que señala el presente ordenamiento, para el ejercicio y cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO 289. Para los efectos de este Reglamento, se entiende que un Director Responsable de Obra otorga su responsiva cuando, con este carácter:

- I. Suscriba una solicitud de licencia de construcción y el proyecto de una obra de las que se refiere en este Reglamento, cuya ejecución y dirección vaya a realizarse directamente por él;
- II. Tome a su cargo la operación y mantenimiento de una construcción, aceptando la responsabilidad de la misma;
- III. Suscriba el visto bueno de Seguridad y Operación de una obra.

ARTÍCULO 290. La expedición de licencias de construcción no requerirá de responsiva de Director Responsable de Obra, en los siguientes casos:

- I. Cuando se trate de la reparación, modificación o cambio de techos de azotea o entresijos,
- II. Cuando en la reparación modificación se emplee el mismo tipo de construcción, el claro no sea mayor de cuatro metros y no se afecten miembros estructurales importantes;
- III. Cuando se trate de la construcción de bardas interiores o exteriores con altura máxima de 2.5 metros;
- IV. Cuando se trate de la apertura de claros de hasta 1.5 metros en construcciones de hasta de 2 niveles, no se afecten elementos estructurales y no se cambie total o parcialmente el uso o destino del inmueble;
- V. Cuando se trate de la instalación de cisternas, fosas sépticas o albañales en casas habitación; y
- VI. Cuando se trate de construcciones para vivienda unifamiliar de hasta 35 metros cuadrados construidos, la cual deberá incluir los servicios sanitarios indispensables, estar constituida por un nivel, como máximo, y claros no mayores de cuatro metros.

En las zonas semiurbanizadas, la Dirección podrá promover la ejecución de programas con prestadores de servicio social, para auxiliar y asesorar a las personas de escasos recursos económicos que lo soliciten.

ARTÍCULO 291. Para obtener el registro como Director Responsable de Obra, se deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- I. Acreditar que es miembro del Colegio o Barra de Profesionistas en el Estado, y cuenta con título y cédula profesional respecto de las carreras de Arquitecto, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor Militar o Ingeniero Municipal;
- II. Acreditar mediante evaluación teórica presentada ante el Comité Técnico de Directores Responsables de Obra o los Comités Técnicos de Corresponsables, según corresponda, su conocimiento respecto de la normatividad relativa al desarrollo urbano, diseño urbano, vivienda, construcción y preservación del patrimonio histórico, artístico y arqueológico en el Municipio de Querétaro; y
- III. Acreditar experiencia para el buen desempeño del ejercicio profesional en la ejecución de obras de construcción.

ARTÍCULO 292. Son obligaciones del Director Responsable de Obra:

- I. Dirigir y vigilar la obra asegurándose de que tanto el proyecto, como la ejecución de la misma cumplan con lo establecido en los ordenamientos y demás disposiciones a que se refiere la fracción II del artículo anterior, la Ley de Salud del Estado de Querétaro, así como los planes y programas parciales correspondientes;

El Director Responsable de Obra deberá contar con los Corresponsables a que se refiere el artículo 293 de este Reglamento. En los casos no incluidos en dicho artículo el Director Responsable de Obra podrá definir libremente la participación de los Corresponsables;

El Director Responsable de Obra deberá comprobar que cada uno de los Corresponsables con que cuente, según sea el caso, cumpla con las obligaciones que se indican en el artículo 296;

- II. Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento. En caso de no ser atendidas por el interesado las instrucciones del Director Responsable de Obra, con relación al cumplimiento del Reglamento, deberá notificarlo de inmediato al Municipio por conducto de la Dirección correspondiente, para que éste proceda a la suspensión de los trabajos;
- III. Planear y supervisar las medidas de seguridad del personal y terceras personas en la obra, sus colindancias y en la vía pública, durante su ejecución;
- IV. Llevar en las obras un libro de bitácora foliado y encuadernado en el cual se anotará los siguientes datos:
 - a) Nombre, atribuciones y firmas del Director Responsable de Obra y los Corresponsables, si los hubiere, y del residente, Fecha de las visitas del Director Responsable de Obra y de los Corresponsables,
 - b) Materiales empleados para fines estructurales o de seguridad;
 - c) Procedimientos generales de construcción y de control de calidad,

- d) Descripción de los detalles definidos durante la ejecución de la obra,
 - e) Nombre o razón social de la persona física o moral que ejecute la obra,
 - f) Fecha de inicio de cada etapa de obra,
 - g) Incidentes y accidentes,
 - h) Observaciones e instrucciones especiales del Director Responsable de Obra, de los Corresponsables y los Inspectores del Municipio.
- V. La falta de asistencia del D.R.O. a la obra durante 3 semanas dará lugar a que se sancione y suspenda la obra hasta que efectúe carta compromiso para la incorporación nuevamente a la obra y justificando su ausencia;
- VI. Colocar en lugar visible de la obra la placa acrílica, que otorga el Municipio, con su nombre, número de licencia de la obra, ubicación y destino de la misma;
- VII. Entregar al propietario, una vez concluida la obra, los planos registrados con sellos, la actualización del proyecto completo en original, el libro de bitácora, memorias de cálculo y conservar un juego de copias de estos documentos; y la Terminación o Suspensión Temporal de Obra;
- VIII. Resellar anualmente la credencial ante el colegio de profesionistas respectivo y refrendar su registro de Director Responsable de Obra cada tres años;
- IX. Para el resello y el refrendo se basará lo previsto en el artículo 291, sin que sea necesario presentar de nuevo la documentación que ya obra en poder del Colegio Respectivo; el profesionista informará a la comisión sobre las licencias, dictámenes y vistos buenos que haya suscrito, así como de todas sus intervenciones con el carácter de Director Responsable de Obra;
- X. Elaborar y entregar al propietario o poseedor de la obra, al término de ésta, los manuales de operación y mantenimiento a que se refiere el artículo 284 en los casos de las obras que requieran de licencia de uso de suelo; y
- XI. Observar en la elaboración del Visto Bueno de Seguridad y Operación, las previsiones contra incendios contenidas en el presente Reglamento y en las Normas Técnicas Complementarias.

CAPÍTULO VIII CORRESPONSABLES

ARTÍCULO 293. Corresponsable es la persona física con los conocimientos relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y diseño arquitectónico e instalaciones para responder en forma solidaria con el Director Responsable de Obra, en todos los aspectos de las obras en las que otorgue su responsiva, según sea el caso, y deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 295 de este Reglamento.

Se exigirá responsiva de los Corresponsables para obtener la licencia de construcción a que se refiere el artículo 262 de este Reglamento, en los siguientes casos:

- I. Corresponsable en Seguridad Estructural, para las obras de grupos A del artículo 120 de este Reglamento;
- II. Corresponsable en Diseño Urbano y Diseño Arquitectónico, para los siguientes casos:
 - a) Conjuntos habitacionales, hospitales, clínicas, centros de salud, construcciones para exhibiciones, baños públicos, estaciones y terminales de transporte terrestre, aeropuertos, estudios cinematográficos y de televisión, y espacios abiertos de uso público de cualquier magnitud;
 - b) Las construcciones ubicadas en zonas de patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la Federación o del Municipio de Querétaro, y
 - c) El resto de las construcciones que tengan mas de 3000 metros cuadrados cubiertos, o más de 25 metros de altura, sobre nivel medio de banquetta, o con capacidad para más de 150 concurrentes en locales cerrados, o más de 1,000 concurrentes en locales abiertos.
- III. Corresponsables en instalaciones para los siguientes casos:
 - a) En los conjuntos habitacionales; baños públicos, lavanderías; tintorerías, instalaciones para exhibiciones; crematorios; aeropuertos; centrales telegráficas y telefónicas; estaciones de radio y televisión; estudios cinematográficos; industria pesada y mediana; plantas, estaciones y subestaciones; cárcamos y bombas; circos, ferias, cines, teatros hoteles y centros nocturnos de cualquier magnitud y torres de transmisión.
 - b) El resto de las construcciones que tengan más de 3,000 metros cuadrados o más de 25 metros de altura sobre nivel medio de banquetta o más de 150 concurrentes;
 - c) En toda construcción que cuente con elevadores de pasajeros, de carga industriales, residenciales o con escaleras o rampas electromecánicas, albercas o instalaciones especiales, y

ARTÍCULO 294. Los Corresponsables otorgarán su responsiva en los siguientes casos:

- I. El Corresponsable en Seguridad Estructural cuando:
 - a) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable del Obra una licencia de construcción,
 - b) Suscriba los planos del proyecto estructural, la memoria de diseño de la cimentación y la estructura,
 - c) Suscriba los procedimientos de construcción de las obras y los resultados de las pruebas de control de calidad de los materiales empleados,

- d) Suscriba un dictamen técnico de estabilidad, o seguridad de una construcción o instalación, o suscriba una constancia de seguridad de una construcción o instalación, o
 - e) Suscriba una constancia de seguridad estructural.
- II. El Corresponsable en Diseño Urbano, cuando:
- a) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una Licencia de construcción, o
 - b) Suscriba la memoria y los planos del proyecto urbanístico y/o arquitectónico.
- III. El Corresponsable en Diseño Urbano, cuando:
- b) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una Licencia de construcción, o
 - c) Suscriba la memoria y los planos del proyecto urbanístico y/o arquitectónico,
 - c) Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra, el Visto de Seguridad y Operación.
- IV. ***Derogado.***

ARTÍCULO 295. Para obtener o refrendar el registro como Corresponsable, se requiere:

- I. Acreditar que posee cédula profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones:
 - a) Para Seguridad Estructural: Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Arquitecto con especialidad certificada en estructuras, Ingeniero Militar, Ingeniero Municipal,
 - b) Para Diseño Urbano y Arquitectónico: Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Arquitecto con Especialidad Certificada en Diseño Arquitectónico o Urbano.
 - c) Para instalaciones: Ingeniero Mecánico, Mecánico Electricista, Ingeniero Electricista o afines a la disciplina o que cuenten con las certificaciones por parte de la Secretaría de Energía.
- II. Acreditar mediante evaluación teórica presentada ante los Comités Técnicos de Corresponsables, su conocimiento respecto de la normatividad relativa al desarrollo urbano, diseño urbano, vivienda, construcción y preservación del patrimonio histórico, artístico y arqueológico en el Municipio de Querétaro;

- III. Acreditar experiencia para el buen desempeño del ejercicio profesional en la ejecución de obras construcción.
- IV. Acreditar que es miembro de algún Colegio o Barra de Profesionistas en el Estado afines a su profesión.

Cuando se solicite el refrendo de registro, el solicitante deberá acreditar ante la Dirección, haber cumplido satisfactoriamente con las obligaciones que le refiere el artículo 296 del presente ordenamiento.

ARTÍCULO 296. Son obligaciones de los Corresponsables:

- I. Del Corresponsable en Seguridad Estructural:
 - a. Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable del Obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de obras clasificadas como tipo A, previstas en el artículo 120;
 - b. Verificar que el proyecto de la cimentación y de la estructura, se hayan realizado los estudios del suelo y de las construcciones colindantes, con objeto de constatar que el proyecto cumple con las características de seguridad necesarias, establecidas en el Título de Seguridad Estructural de este Reglamento;
 - c. Verificar que el proyecto cumpla con las características generales para seguridad estructural establecidos en el Apartado Segundo del Título Tercero de este Reglamento
 - d. Vigilar que la construcción, durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto de estructura, y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y las normas de calidad del proyecto. Tendrá especial cuidado en que la construcción de las instalaciones no afecte los elementos estructurales, en forma diferente a lo dispuesto en el proyecto;
 - e. Notificar al Director Responsable de Obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la seguridad estructural de la misma, asentándose en el libro de bitácora. En caso de no ser atendida esta notificación, deberá comunicarlo al Municipio, a través de la Dirección para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia al Colegio de Profesionistas Correspondiente;
 - f. Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento, relativas a su especialidad, e
 - g. Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.
- II. Del Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico;

- a. Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de las obras previstas en el artículo 293 de este Reglamento;
- b. Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que haya sido realizados los estudios y se hayan cumplido las disposiciones establecidas por los Reglamentos de Construcción y Zonificación, así como con las normas de imagen urbana del Municipio y las demás disposiciones relativas al diseño urbano y arquitectónico y a la preservación del patrimonio cultural;
- c. Verificar que el proyecto cumple con las disposiciones relativas a:
 - El Programa, el programa Parcial respectivo y las declaratorias de usos, destinos y reservas.
 - Las condiciones que se exijan en el Dictamen de Uso de Suelo a que se refiere el artículo 217 de este Reglamento, en su caso.
 - Los requerimientos de habitabilidad, funcionamiento higiene, servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, prevención de emergencias e integración al contexto e imagen urbana contenidos en los Títulos Segundo y Tercero del Presente Reglamento.
 - Lo establecido en el Código Urbano y los reglamentos aplicables al caso.
 - Las disposiciones legales y reglamentarias en materia de preservación del patrimonio, tratándose de edificios y conjuntos catalogados como monumentos o ubicados en zonas patrimoniales;
- d. Vigilar que la construcción, durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto correspondiente a su especialidad y tanto que los procedimientos, como los materiales, empleados, corresponde a los especificados y a las normas de calidad del proyecto;
- e. Notificar al Director Responsable de Obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la ejecución del proyecto, asentándose en el libro de bitácora; En caso de no atendida esta notificación deberá comunicarlo al Municipio, por conducto de la Dirección, para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia al Colegio de Profesionistas Correspondiente;
- f. Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento, relativas a su especialidad, e
- g. Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.

III. Del Corresponsable en Instalaciones:

- a. Suscribir, conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la solicitud de licencia, cuando se trate de las obras previstas en el artículo 293 de este Reglamento;
 - b. Revisar el proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que haya cumplido las disposiciones de este Reglamento y la legislación vigente al respecto, relativas a la seguridad, control de Incendios y funcionamiento de las instalaciones;
 - c. Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra, se apegue estrictamente al proyecto correspondiente a su especialidad y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, corresponden a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto;
 - d. Notificar al Director Responsable de Obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar su ejecución asentándolo en el libro de bitácora; en caso de no ser atendida esta notificación deberá comunicarla al Municipio, a través de la Dirección, para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia al Colegio de Profesionistas Correspondiente;
 - e. Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento, relativas a su especialidad, e
 - f. Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.
- IV. Resellar cada año el carnet y refrendar su registro cada 3 años o cuando lo determine el Municipio por modificaciones al Reglamento o a las Normas Técnicas Complementarias; Para ello se seguirá el procedimiento indicado en el artículo 295 , sin que sea necesario presentar la documentación que ya obra en poder del Municipio. En particular informará a la Comisión, sobre su participación en aquellas licencias en las que haya otorgado su responsiva, así como de sus demás actuaciones con este carácter, debiendo acreditar además que es miembro activo del colegio de profesionales correspondiente.

ARTÍCULO 297. La Dirección crea el Registro de Directores Responsables de Obra y Corresponsales, el cual se integrará por los miembros activos de los Colegios de Profesionistas de los colegios que a continuación se mencionan:

- a) Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro;
- b) Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Querétaro;
- c) Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas;

La Dirección en el mes de enero de cada año solicitará a cada uno de los Colegios una relación de los miembros activos del colegio con la finalidad de actualizar el Registro de Directores Responsables de Obra y Corresponsales.

En el mes de febrero de cada año, los D.R.O. registraran personalmente en la Dirección su firma y Domicilios para recibir notificaciones.

ARTÍCULO 298. La Dirección tendrá las siguientes atribuciones con respecto al Registro:

- I. Verificar que los aspirantes a obtener o refrendar el Registro como Director Responsable de Obra o Corresponsable, cumplan con los requisitos establecidos en los artículos 291 y 295 de este Reglamento;
- II. Otorgar el registro respectivo a las personas que hayan cumplido con lo establecido en los preceptos señalados en la fracción anterior;
- III. Llevar un registro de las licencias de construcción concedidas a cada Director Responsable de Obra y Corresponsable;
- IV. Emitir opinión sobre la actuación de los Directores Responsables de Obra y Corresponsables, y
- V. Vigilar, cuando lo considere conveniente, la actuación de los Directores Responsables de Obra durante el proceso de ejecución de las obras para las cuales hayan sido extendido su responsiva, para lo cual se podrá auxiliar de las unidades administrativas y órganos desconcentrados del Municipio correspondiente a la materia.
- VI. Negar el registro al Director Responsable de Obra o Corresponsable en el caso de que se compruebe que hubiere incurrido en actuaciones con dolo, mala fe o falsedad.

ARTÍCULO 299. Para el cumplimiento de las atribuciones a que se refiere el artículo anterior, la Dirección contará con cuatro Comités Técnicos, los cuales estarán integrados por profesionales de reconocida experiencia y capacidad técnica, designados por la Dirección, a propuesta de los propios Comités.

La Secretaría tendrá derecho de veto en la designación de los miembros de los Comités.

Dichos comités quedarán integrados de la siguiente forma:

- I. El Comité Técnico de Directores Responsables de Obra, por tres especialistas en diseño y construcción de cimentaciones y estructuras; tres en diseño urbano y arquitectónico y tres en instalaciones;
- II. Los Comités Técnicos de Corresponsables, uno para cada una de las siguientes disciplinas: seguridad estructural; Diseño urbano y arquitectura; e instalaciones, se formará cada cual, con nueve profesionales especialistas en la correspondiente disciplina;
- III. Los comités evaluarán los conocimientos a que se refiere la fracción II del artículo 291 y la fracción II del artículo 295 de los aspirantes a Director Responsables de Obra y/o Corresponsables, debiendo emitir el dictamen correspondiente y enviarlo a la Dirección, para los efectos conducentes;

- IV. Cada dos años se sustituirán tres miembros de cada Comité, por los que seleccionen los propios Comités.

La Secretaría deberá expedir el Manual de funcionamiento de los comités, a propuesta de los mismos, que contemplará el procedimiento de evaluación de los aspirantes a Director Responsable de Obras y/o Corresponsable, las propuestas de remoción de sus miembros, el procedimiento a seguir en los casos de renuncia o fallecimiento y el carácter rotatorio de la Presidencia de los comités.

ARTÍCULO 300. Las funciones y responsabilidades del Director Responsable de Obra y de los Corresponsables, por cuanto a su terminación, se sujetará a lo siguiente:

- I. Las funciones del Director Responsable de Obra y Corresponsables, en aquellas obras para las que hayan dado su responsiva, terminarán:

- a) Cuando ocurra cambio, suspensión, abandono o retiro del Director Responsable de Obra o Corresponsable. En este caso se deberá levantar un acta, asentando en detalle los motivos por los que el Director Responsable de Obras o Corresponsable y suspende o retira su responsiva así como el avance de la obra hasta ese momento, la cual será suscrita por una persona designada por el Municipio; por el Director Corresponsable o Corresponsables, según sea el caso, y por el propietario de la obra; una copia de esa acta se anexará a la bitácora de la obra. El Director Responsable de Obra presentará un escrito en el cual exprese sus motivos para el retiro de responsiva y la Dirección analizará el caso.

La Dirección ordenará la suspensión de la obra, cuando el Director Responsable de Obra o Corresponsable no sea sustituido en un lapso de 5 días hábiles y no permitirá la reanudación, hasta en tanto no se designe nuevo Director Responsable de Obra o Corresponsable, cuando la Dirección haya ordenado el cambio de Director Responsable de Obra.

- b) Cuando no haya refrendado su calidad de Director Responsable de Obra o Corresponsable, En este caso se suspenderá las obras en proceso de ejecución, para las que haya dado su responsiva;
- d) Cuando la Dirección autorice la ocupación de la obra, y
- e) Cuando haya otorgado su responsiva, en el caso del Visto Bueno de Seguridad y Operación.

El término de las funciones del Director Responsable de Obras y Corresponsable, no los exime de la responsabilidad de carácter civil, penal o administrativa que pudiera derivarse de su intervención en la obra para la cual hayan otorgado su responsiva.

- II. Para los efectos del presente Reglamento, la responsabilidad de carácter administrativo de los Directores Responsables de Obra y de los Corresponsables, terminará a los tres años contados a partir de la fecha en que se expida la autorización de uso y ocupación a que se refiere el artículo 275 de este Reglamento a partir de la fecha en que, en su caso, se conceda el registro previsto por el artículo 279 del reglamento, cuando se trate

de obras ejecutadas sin licencia, o a partir del momento en que formalmente hayan dejado de ser el Director Responsable de la obra correspondiente.

ARTÍCULO 301. La Dirección podrá determinar la suspensión de los efectos de su registro a un Director Responsable de Obra o Corresponsable en cualquiera de los siguientes casos:

- I. Cuando haya obtenido su inscripción proporcionando datos falsos o cuando dolosamente presente documentos falsificados o información equivocada en la solicitud de licencia o en sus anexos;
- II. Cuando la Dirección compruebe que no hubiera cumplido sus obligaciones en los casos en que haya dado su responsiva;
- III. Cuando haya cometido violaciones a este Reglamento.
- IV. Si la Ejecución de la obra no responde al proyecto aprobado, salvo que las variaciones entre el proyecto y la obra no cambien sustancialmente, las condiciones de estabilidad, destino, aspecto e higiene, se sancionara, al D.R.O y se suspenderá la obra. Debiendo solicitar la Regularización respectiva, en caso de no cumplir con la normativa y no ser aprobados los planos por la Dirección se ordenara la demolición de lo construido irregularmente. Si no se cumple con la orden de demolición, la Dirección procederá a ejecutarla, a costo del propietario y/o responsable

La suspensión se decretará por un mínimo de tres meses y hasta un máximo de seis meses. En caso extremos podrá ser cancelado el registro sin perjuicio de que el Director Responsable de Obra o Corresponsable subsane las irregularidades en que haya incurrido.

TÍTULO SEXTO DE LOS PROCEDIMIENTOS.

CAPÍTULO I DE LAS NOTIFICACIONES.

ARTÍCULO 302. Las notificaciones que conforme a las disposiciones de este Reglamento deban ser personales, se harán en la forma establecida por el Código de Procedimientos Civiles del Estado, así como en la Ley de Procedimientos Administrativos para el Estado y Municipios.

ARTÍCULO 303. Si el interesado o su representante comparecen dándose por enterados del acto motivo de la notificación, ésta se tendrá por legalmente realizada, aún en el supuesto de que no se hubiere hecho debidamente.

ARTÍCULO 304. Las notificaciones que deban hacerse a las autoridades, en los términos del presente ordenamiento, se realizarán mediante oficio en las oficinas respectivas, o por correo certificado con acuse de recibo.

Toda notificación surtirá sus efectos el mismo día en que se hubiere efectuado.

ARTÍCULO 305. Para los efectos de los artículos anteriores se considerarán días hábiles, sólo aquellos en que se encuentren abiertas al público las oficinas de las autoridades señaladas en este reglamento

ARTÍCULO 306. Cuando la notificación sea de carácter personal, la autoridad deberá asentar la fecha en que está se efectúe, recabando el nombre y la firma de la persona con quién se entiende la diligencia. Si ésta se negara, se hará constar tal circunstancia en el acta de notificación, sin que por ello pierda su validez.

ARTÍCULO 307. En el documento que contenga la notificación deberá expresarse el objeto de la diligencia, el lugar, fecha y hora en que se verificará la misma o, en su caso, un extracto de la resolución o acto administrativo que la motiva.

CAPÍTULO II DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD

ARTÍCULO 308. La autoridad municipal, en el ámbito de su competencia podrá dictar medidas preventivas y/o correctivas, de conformidad con el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro, asimismo podrá adoptar medidas de seguridad que señala el Código Urbano para el Estado de Querétaro.

ARTÍCULO 309. Las medidas de seguridad son de inmediata ejecución, tiene carácter preventivo y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones que en su caso correspondan.

ARTÍCULO 310. La Autoridad que tenga conocimiento de la existencia de cualquier situación de peligro, podrá promover ante otras autoridades federales, estatales o municipales, la limitación o suspensión de la instalación o funcionamiento de industrias, comercios, servicios, desarrollos urbanos o cualquier actividad que afecte o pueda afectar el ambiente, o causar desequilibrio ecológico.

ARTÍCULO 311. Como medidas preventivas, medidas correctivas y medidas de seguridad podrán aplicarse:

- I. La suspensión de trabajos
- II. La clausura temporal o definitiva, total o parcial de las instalaciones, construcciones y obras.
- III. La desocupación o desalojo de inmuebles.
- IV. La demolición de construcciones.
- V. El retiro de instalaciones.
- VI. La prohibición de actos de utilización; y
- VII. Las demás que sean necesarias para controlar cualquier situación que afecte al desarrollo urbano.

ARTÍCULO 312. Para la ejecución de medidas preventivas, medidas correctivas y medidas de seguridad, no será necesario notificar previamente al afectado, pero en todo caso, deberá levantarse acta circunstanciada de la diligencia de conformidad con el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro.

CAPÍTULO III. DE LA INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN MUNICIPAL.

ARTÍCULO 313. La Dirección Única de Inspección podrá practicar en todo momento visitas de inspección, en las que ejercerá las funciones de vigilancia y verificación que correspondan, para comprobar el debido cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento.

La Secretaría y/o la Dirección podrán ordenar la realización de visitas de verificación así como la aplicación de medidas preventivas, correctivas y medidas de seguridad para el estricto cumplimiento del presente ordenamiento.

ARTÍCULO 314. Las visitas de inspección podrán ser ordinarias y extraordinarias; las primeras se efectuarán en días y horas hábiles, y las segundas en cualquier tiempo.

ARTÍCULO 315. En todo momento la autoridad municipal ejercerá funciones de inspección, vigilancia o verificación que correspondan, de conformidad con el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro, el presente ordenamiento y demás disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 316. Las inspecciones tendrán por objeto verificar que las construcciones y las obras de construcción que se encuentren en proceso o terminadas, cumplan con las disposiciones del Código, este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias, y demás ordenamientos legales aplicables.

ARTÍCULO 317. Para la realización de visitas de inspección y vigilancia, el personal debidamente facultado deberá contar con orden escrita firmada por el Secretario de Gestión Delegacional y/o el Director Único de Inspección, de conformidad con el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro, el presente ordenamiento y demás disposiciones legales aplicables.

Para la realización de visitas de verificación el personal debidamente facultado deberá contar con orden escrita firmada por el Secretario de Desarrollo Sustentable del Municipio de Querétaro y/o el Director de Desarrollo Urbano, de conformidad con el Reglamento de Inspección para el Municipio de Querétaro, el presente ordenamiento y demás disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 318. Para la práctica de diligencias de verificación, el Secretario de Desarrollo Sustentable del Municipio de Querétaro y/o el Director de Desarrollo Urbano podrán habilitar días y horas para la realización de diligencias.

El personal al realizar las vistas de verificación, deberá estar provisto de identificación o documento oficial que lo acredite como tal, así como orden escrita debidamente fundada y motivada, expedida por autoridad competente, en la que se precisará el domicilio, lugar o

zona en que habrá de realizarse la diligencia, la persona o personas a las que se dirige la actuación, el objeto de la diligencia y el alcance de ésta.

ARTÍCULO 319. Derogado.

ARTÍCULO 320. Derogado.

ARTÍCULO 321. Derogado.

ARTÍCULO 322. Derogado.

CAPÍTULO IV DE LA SUSPENSION, CLAUSURA Y REVOCACION

SECCIÓN I DE LA SUSPENSION Y CLAUSURA

ARTÍCULO 323. La Dirección en coordinación con la Dirección Única de Inspección podrán suspender o clausurar las obras en ejecución en los siguientes casos:

- I. Cuando previó dictamen técnico emitido u ordenado por la Dirección se declare en peligro inminente la estabilidad o seguridad de la construcción;
- II. Cuando la ejecución de una obra, de una demolición se realice sin las debidas precauciones y ponga en peligro la vida o la integridad física de las personas o pueda causar daños a los bienes del Municipio o a terceros;
- III. Cuando la construcción no se ajuste a las medidas de seguridad y demás protecciones que señala este Reglamento;
- IV. Cuando no se dé cumplimiento a alguna disposición contenida en el presente Reglamento dentro del plazo que se haya fijado para tal efecto;
- V. Cuando la construcción no se ajuste a las restricciones impuestas en el Dictamen de Uso de Suelo, Alineamiento o Número Oficial;
- VI. Cuando la construcción se ejecute sin ajustarse al proyecto aprobado o fuera de las condiciones previstas por este Reglamento y por sus Normas Técnicas Complementarias;
- VII. Cuando se obstaculice reiteradamente o se impida en alguna forma el cumplimiento de las funciones de verificación o inspección;
- VIII. Cuando la obra se ejecute sin licencia; y
- IX. Cuando la licencia de construcción o de explotación de un yacimiento se ejecute sin la vigilancia del Director Responsable de Obra o los Corresponsables, en su caso, en los términos de este Reglamento.

No obstante el estado de suspensión o de clausura, la autoridad municipal podrá dictar la ejecución de medidas preventivas, medidas correctivas y/o medidas de seguridad.

La clausura o suspensión parcial o total impuesta con base en este artículo, no será levantado en tanto no se realicen las correcciones ordenadas y se hayan pagado las multas derivadas de las violaciones a este Reglamento.

ARTÍCULO 324. Independientemente de la imposición de las sanciones pecuniarias a que haya lugar, la Dirección en coordinación con la Dirección Única de Inspección, podrán clausurar las obras terminadas cuando ocurra alguna de las siguientes circunstancias:

- I. Cuando la obra se haya ejecutado sin licencia;
- II. Cuando la obra se haya ejecutando sin observar el proyecto aprobado fuera de los límites de tolerancia y sin sujetarse a lo previsto por los Títulos Segundo, Tercero y Cuarto de este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias;
- III. Cuando se use una construcción o parte de ella para un uso diferente del autorizado;
- IV. Cuando no se haya registrado ante la Dirección el Visto Bueno de Seguridad y Operación a que se refieren los artículos 273, 274 y 279 de este Reglamento; y
- V. Cuando las condiciones originales en las que se otorgó el Visto Bueno de Seguridad y Operación hubieren variado y no se presente su renovación conforme al de ese reglamento.

ARTÍCULO 325. Para los supuestos señalados en los artículos anteriores se citará al propietario de la construcción y/o Director Responsable de obra, previa notificación correspondiente en la cual se respetarán, las garantías de audiencia y legalidad, en términos del código urbano y al código de procedimientos civiles que es de aplicación supletoria a este reglamento, en la cual se señalara el objeto y motivo de la citación.

ARTÍCULO 326. Una vez que se cumpla con la acción de citación prevista en el artículo anterior se procederá a desahogar la audiencia correspondiente en la cual se le notificará al propietario, Responsable de obra o representante legal, respecto de la suspensión y/o clausura total o parcial, para tal efecto se procederá a levantar la correspondiente constancia.

ARTÍCULO 327. La Dirección en coordinación con la Dirección Única de Inspección contará con un plazo que no podrá exceder de 72 horas para proceder a suspender y/o clausurar la obra, pudiendo según el caso, y si esto lo amerita, solicitar el auxilio de la fuerza pública, para cumplir con la orden de suspensión y/o clausura.

ARTÍCULO 328. Estado de clausura de las obras podrá ser parcial o total y no será levantado hasta en tanto no se hayan regularizado las obras o ejecutado los trabajos ordenados en los términos del presente reglamento.

SECCIÓN II DE LA REVOCACION

ARTÍCULO 329. La Dirección podrá revocar toda autorización, licencia o constancia cuando:

- I. Se hayan emitido con base en informes o documentos falsos o erróneos, o emitidos con dolo o error;
- II. Se hayan expedido en contravención al texto expreso de alguna disposición de este Reglamento, y
- III. Se hayan expedido por autoridad incompetente.

La revocación será pronunciada por la autoridad de la que hayan emanado el acto o resolución de que se trate o, en su caso, por el superior jerárquico de dicha autoridad.

CAPÍTULO V INFRACCIONES Y SANCIONES.

ARTÍCULO 330. La Dirección, en los términos de este Capítulo, sancionará con multas a los propietarios, a los titulares, a los Directores responsables de obra, a los Corresponsables, a los peritos responsables y a quienes resulten responsables.

La disposición y cumplimiento de las sanciones no eximirá al infractor de la obligación de corregir las irregularidades que hayan dado motivo al levantamiento de la infracción.

Las sanciones que se impongan serán independientes de las medidas de seguridad que ordene la Dirección en los casos previstos en este Reglamento, y podrán ser impuestas conjunta o separadamente a los responsables.

ARTÍCULO 331. La Dirección para fijar la sanción deberá tomar en cuenta las condiciones personales del infractor, la gravedad de la infracción, y las modalidades y demás circunstancias en que la misma se haya cometido.

Para los casos de licencia de construcción en su modalidad de regularización, ya sea total o parcial, y atendiendo al avance de la edificación, la Dirección sancionará con multa equivalente de 1 y hasta 3 tantos de los derechos correspondientes a obra nueva, adicionales a lo señalado en la Ley de Ingresos para el tipo de obra y ubicación.

ARTÍCULO 332. En caso de que el propietario o poseedor de un predio o de una construcción no cumpla con las órdenes giradas con base en este Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables, la Dirección, previo dictamen que emita u ordene, estará facultada para ejecutar, a costo del propietario o poseedor, las obras, reparaciones o demoliciones que haya ordenado; para clausurar y para tomar las demás medidas que considere necesarias, pudiendo hacer uso de la fuerza pública en los siguientes casos:

- I. Cuando una construcción de un predio se utilice total o parcialmente para algún uso diferente al autorizado, sin haber cumplido con lo previsto en este Reglamento;
- II. Como medida de seguridad en caso de peligro grave o inminente;

- III. Cuando el propietario o poseedor de una construcción señalada como peligrosa no cumpla con las ordenes giradas con base en este Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, dentro del plazo señalado por la Dirección;
- IV. Cuando se invada la vía pública con una construcción, y
- V. Cuando no se respeten las afectaciones y las restricciones físicas y de uso impuestas a los predios en el Dictamen de Uso de Suelo, Alineamiento, Número oficial o Licencia de Construcción.

Si el propietario o poseedor del predio en el que la Dirección se vea obligado a ejecutar obras o trabajos conforme a este artículo, se negare a pagar el costo de dichas obras, la Secretaría de Economía y Finanzas y Tesorería Municipal efectuará su cobro por medio del procedimiento económico coactivo.

ARTÍCULO 333. Se sancionará al Director Responsable de Obra, o al Corresponsable:

- I. Con multa de 100 días de salario mínimo vigente en la zona:
 - a. Cuando en cualquier obra o instalación no muestre, a solicitud del Inspector, copia de los planos registrados y la licencia correspondiente.
 - b. Cuando obstaculicen las funciones de los inspectores señaladas en el Capítulo anterior;
 - c. Cuando se realicen excavaciones u otras obras que afecten la estabilidad del propio inmueble o de las Construcciones y predios vecinos, o de la vía pública, y
 - d. Cuando violen las disposiciones relativas a la conservación de edificios y predios.

Igual sanción se aplicará al propietario o poseedor, al Titular, al Director Responsable de Obra o al Perito Responsable cuando no dé aviso de terminación de las obras dentro del plazo señalado en las licencias correspondientes;

- II. Con multa de 100 días de salario mínimo vigente en la zona:
 - a. Cuando en una obra o instalación no se respeten las previsiones contra incendio previstas en este Reglamento;
 - b. Cuando para obtener la expedición de licencias, o durante la ejecución y uso de la construcción, hayan hecho uso, a sabiendas, de documentos falsos, y
- III. Con multa equivalente al diez por ciento del valor del inmueble de acuerdo al avalúo correspondiente que emita la Dirección de Catastro:
 - a. Cuando una obra, excediendo las tolerancias previstas en este Reglamento, no coincidan con el proyecto arquitectónico o diseño estructural autorizado, y

- b. Cuando en un predio o en la ejecución de cualquier obra no se respeten las restricciones, afectaciones o usos autorizados, señalados en el Dictamen de Uso del Suelo, Alineamiento, Número Oficial y en las licencias correspondientes.

ARTÍCULO 334. Se sancionará al Director Responsable de Obra o Corresponsables respectivos, que incurran en las siguientes infracciones:

- I. Con multa de 100 días de salario mínimo vigente en la zona:
 - a. Cuando en la ejecución de una obra se violen las disposiciones establecidas en el Título Cuarto y en las Normas Técnicas Complementarias de este Reglamento,
 - b. Cuando no se observen las disposiciones de este Reglamento en lo que se refiere a los dispositivos de elevación de materiales y de personas durante la ejecución de la obra, y al uso de transportadores electromecánicos en la construcción;
 - c. Cuando en una obra no se tomen las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores y de cualquier otra persona a la que pueda causarse daño, y
 - d. Cuando en la elaboración del Visto Bueno de Seguridad y operación no se hayan observado las normas de seguridad, estabilidad, prevención de emergencia, higiene y operación contenidos en el presente Reglamento.

ARTÍCULO 335. Se sancionará a los propietarios o poseedores, Titulares, Directores Responsables de Obra y Peritos Responsables, en su caso, con multa equivalente hasta el diez por ciento del valor del inmueble, de acuerdo al avalúo correspondiente que expida la Dirección de Catastro, en los siguientes casos:

- I. Cuando se estén realizando obras o instalaciones sin haber obtenido previamente la licencia respectiva de acuerdo con lo establecido en este Reglamento.
- II. Cuando se hubiera violado los estados de suspensión o clausura de la obra, y
- III. Cuando se hubieran realizados obras o instalaciones sin contar con la licencia correspondiente, y las mismas no estuvieran regularizadas.

ARTÍCULO 336. Las violaciones a este Reglamento no previstas en los artículos que anteceden se sancionarán con multa de 100 hasta 200 días de salario mínimo vigente en la zona. Debiendo en su caso justificar técnica y jurídicamente su procedencia.

ARTÍCULO 337. Al infractor reincidente se le aplicará el doble de la sanción que le hubiera sido impuesta.

Para los efectos de este Reglamento se considera reincidente al infractor que incurra en otra falta igual a aquella por la que hubiera sido sancionado con anterioridad, durante la ejecución de la misma obra, o en el lapso de un año en cualquier obra.

A quien se oponga o impida el cumplimiento de órdenes expedidas por la Dirección, se le sancionará con arresto administrativo hasta por treinta y seis horas en los términos de Ley.

CAPÍTULO VI DE LOS RECURSOS.

ARTÍCULO 338. *Derogado.*

ARTÍCULO 339. *Derogado.*

ARTÍCULO 340. *Derogado.*

ARTÍCULO 341. *Derogado.*

ARTÍCULO 342. *Derogado.*

ARTÍCULO 343. *Derogado.*

ARTÍCULO 344. *Derogado.*

ARTÍCULO 345. *Derogado.*

ARTÍCULO 346. *Derogado.*

ARTÍCULO 347. *Derogado.*

ARTÍCULO 348. *Derogado.*

ARTÍCULO 349. *Derogado.*

ARTÍCULO 350. Los actos administrativos de las autoridades municipales en la aplicación del presente ordenamiento, podrán recurrirse a través de los medios de impugnación previstos en el título sexto de la Ley de Procedimientos Administrativos para el Estado y Municipios.

ARTÍCULO 351. Los casos no previstos por este Reglamento, por sus Normas Técnicas Complementarias o por las Normas derivadas de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano serán resueltos por la Secretaría, previo dictamen técnico el cual deberá estar fundado y motivado.

CAPÍTULO VII DE LA ACCIÓN POPULAR.

ARTÍCULO 352. Cualquier persona tiene el derecho y la obligación de denunciar ante la Secretaría y/o Dirección, todo hecho, acto u omisión que o pueda causar daños a la administración pública o a terceros, derivado del incumplimiento a lo dispuesto en el presente Reglamento. Por consiguiente, la acción popular es el instrumento jurídico de la ciudadanía para evitar contravención a las disposiciones de esta Reglamento

La denuncia deberá presentarse y tramitarse conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro.

ARTÍCULO 353. *Derogado.*

ARTÍCULO 354. Derogado.

**TÍTULO SÉPTIMO
NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.**

ARTÍCULO 355. Las especificaciones técnicas que se contienen en los literales de este Título mantendrán su vigencia en tanto se expiden nuevas Normas Técnicas Complementarias para cada una de las materias que regulan.

SECCIÓN 1. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE CONSTRUCCIONES.

Género	Magnitud e intensidad de ocupación.
I. HABITACIÓN	Metros Cuadrados Construidos
I.1 Unifamiliar	33 m ² mínimo para vivienda nueva progresiva popular.
I.1.1 Interés Social	45 m ² mínimo para vivienda nueva terminada tipo I.1.1
I.1.2 Popular	60 a 99 m ² . vivienda de interés medio.
I.1.3 Residencial	100 a 250 m ² por vivienda.
I.1.4 Campestre	mas de 250 m ² por vivienda.
I.2 Plurifamiliar (de 2 a 50 viviendas)	45 m ² mínimo para vivienda nueva terminada tipo I.1.1
I.2.1 Interés Social	60 a 99 m ² vivienda de interés medio.
I.2.2 Popular	100 a 250 m ² por vivienda.
I.2.3 Residencial	mas de 250 m ² por vivienda.
I.2.4 Campestre	
I.3 Conjuntos habitacionales (más de 50 viviendas)	45 m ² mínimo para vivienda nueva terminada tipo I.1.1
I.3.1 Interés Social	60 a 99 m ² vivienda de interés medio.
I.3.2 Popular	100 a 250 m ² por vivienda.
I.3.3 Residencial	mas de 250 m ² por vivienda.
I.3.4 Campestre	
II. SERVICIOS	
II.1 Oficina Área rentable sin circulaciones.	Hasta 19 m ² . De 20 m ² hasta 150 m ² . De mas de 150 m ² .
II.1.1. De administración pública (incluye bancos)	Hasta 100 m ² . De más de 100 m ² hasta 999 m ² Más de 1000 m ²
II.2 COMERCIO	
II.2.1 Almacenamiento y abasto (por ej. : centrales de abasto o bodegas de productos perecederos, de acopio y transferencia,	Unidad Básica de Servicio=1 m ² construido De 130 m ² hasta 255 m ² De 255 m ² hasta 500 m ² De 500 m ² hasta 1,000 m ² De más de 1,000 m ² hasta 5,000 m ² .

bodegas de semillas, huevos, lácteos o abarrotes, depósitos de maderas, vehículos, maquinaria, gas líquido, combustibles, gasolineras, depósitos de explosivos, rastros, frigoríficos u obradores, silos y tolvas)	Más de 5,000 m ² .
II.2.2 Tiendas de productos básicos (por ej. : abarrotes, comestibles, comida elaborada, vinaterías, panaderías, venta de granos, semillas, forrajes, chiles, molinos de nixtamal, artículos en general, farmacias, boticas y droguerías).	Unidad Básica de Servicio=1m ² De 6 m ² a 30 m ² De 31 m ² hasta 250 m ² . Más de 250 m ² .
II.2.4 Tiendas de especialidades (un solo género de productos)	Hasta 2,500 m ² . De más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ² . Más de 5,000 m ² .
II.2.5 Tiendas de autoservicio	Hasta 250 m ² De más de 250 m ² hasta 5,000 m ² Más de 5,000 m ²
II.2.5 Tiendas Departamentales.	Hasta 2,500 m ² De más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ² De más de 5,000 m ² hasta 10,000 m ² De más de 10,000 m ²
II.2.6 Centros comerciales (incluyen mercados)	Hasta 4 niveles. Más de 4 niveles.
II.2.7 Venta de materiales y vehículos (por ej. : materiales de construcción, eléctricos, sanitarios; ferreterías; vehículos; maquinaria; refacciones; deshuesaderos; Talleres de vehículos o maquinaria)	Hasta 250 m ² De más de 250 m ² hasta 500 m ² De más de 500 m ² hasta 1,000 m ² De más de 1,000 m ² hasta 5,000 m ² De más de 5,000 m ² hasta 10,000 m ² Más de 10,000 m ²
II.2.8 Tiendas de servicios (por ej. : baños públicos, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, talleres de reparación de artículos en general, servicios de limpieza y mantenimiento de edificios, servicios de	Hasta 100 m ² De más de 100 m ² hasta 500 m ² Más de 500 m ²

alquiler de artículos en general, gimnasios y albercas)	
II.3.1 SALUD	
II.3.1.1 Unidad Médica de Primer Contacto.	Unidad Básica de Servicio= consultorio 75 m ² 75 hasta 150 m ² 150 hasta 225 m ²
II.3.1.2 Clínicas	Unidad Básica de Servicio= consultorio 75 m ² 300 hasta 450 m ² 450 hasta 900 m ²
II.3.1.3 Clínica Hospital	Unidad Básica de Servicio= consultorio de especialidad y cinco camas de hospitalización. 600 m ² . 600 hasta 1800 m ² 1800 hasta 8400 m ² 8400 hasta 12000 m ²
II.3.1.4 Hospital General	Unidad Básica de Servicio= cama de hospitalización 90 m ² 9000 hasta 32400 m ² 32400 hasta 45000 m ²

II.3.1.5 Hospital de Especialidades	Unidad Básica de Servicio= cama de hospitalización 65 m ² 3250 hasta 13000 m ² 13000 hasta 39000 m ²
II.3.1.6 Unidad de Urgencias	Unidad Básica de Servicio= cama de urgencias 30 m ² 240 hasta 360 m ² 360 hasta 1500 m ²
II.3.2 ASISTENCIA SOCIAL	
II.3.2.1 Casa Cuna	Unidad Básica de Servicio= modulo de 9 cunas 50 m ² 250 hasta 500 m ² 500 hasta 1000 m ²
II.3.2.2 Guardería	Unidad Básica de Servicio= modulo de 9 cunas 50 m ² 400 hasta 600 m ² 600 hasta 1200 m ²
II.3.2.3 Orfanatorio	Unidad Básica de Servicio= cama 10 m ² 1000 hasta 2500 m ² 2500 hasta 5000 m ²
II.3.2.4 Centro de integración juvenil	Unidad Básica de Servicio= 1m ² 250 hasta 500 m ² 500 hasta 1000 m ² mas de 1000 m ²
II.3.2.5 Hogar de	Unidad Básica de Servicio= cama 20 m ²

indigentes	200 hasta 1000 m ² 1000 hasta 4000 m ² mas de 4000 m ²
II.3.2.6 Hogar de ancianos	Unidad Básica de Servicio = cama 20 m ² 3000 hasta 6000 m ² 6000 hasta 12000 m ² 12000 hasta 24000 m ² mas de 24000 m ²
II.3.2.7 Velatorio	Unidad Básica de Servicio = capilla ardiente 115 m ² 230 hasta 460 m ² 460 hasta 690 m ² mas de 690 m ²
II.3.4 Asistencia animal	De 6 m ² hasta 30 m ² Desde 31 m ² hasta 300 m ² Mas de 300 m ²
II.4 Educación y Cultura	Hasta 150 concurrentes
II.4.1 Educación Elemental Jardín de niños	Unidad Básica de Servicio=aula=83 m ² construidos en 212 m ² terreno De 249 m ² hasta 498 m ² De 498 m ² hasta 749 m ² Más de 749 m ²
II.4.2 Educación Básica	Unidad Básica de Servicio=aula=117 m ² construidos en 390 m ² terreno De 702 m ² hasta 1,755 m ² De 1,755 m ² hasta 2,106 m ² Más de 2,106 m ²
II.4.3 Educación Media	Unidad Básica de Servicio=aula=125 m ² construidos en 500 m ² terreno De 375 m ² hasta 1,500 m ² De 1,500 m ² hasta 2,250 m ² Más de 2,250 m ²
II.4.4 Educación Media Superior	Unidad Básica de Servicio=aula=175 m ² construidos en 750 m ² terreno De 525 m ² hasta 2,625 m ² De 2,625 m ² hasta 3,150 m ² Más de 3,150 m ²
II.4.5 Educación Superior	Unidad Básica de Servicio=aula=240 m ² construidos en 880 m ² terreno De 4,080 m ² hasta 13,440 m ² De 13,440 m ² hasta 39,840 m ²
II.4.5 Institutos Científicos	Unidad Básica de Servicio=aula=240 m ² construidos en 880 m ² terreno De 2,400 m ² hasta 3,600 m ² De 3,600 m ² hasta 4,800 m ² Mas de 4,800 m ²
II.4.6 Instalaciones para exhibiciones (por ej.: Jardines botánicos, zoológicos, acuarios, museos, galerías de arte, exposiciones temporales,	Hasta 1,000 m ² De más de 1,000 m ² hasta 10,000 m ² Más de 10,000 m ² Hasta 4 niveles Más de 4 niveles

planetarios	
II.4.6 Centros de información (por ej.: archivos, centros procesadores de información, bibliotecas, hemerotecas)	Hasta 500 m ² Más de 500 m ²
II.4.7 Instalaciones religiosas (templos, lugares de culto y seminarios)	Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes Considerar un asistente por cada 0.8 m ² construidos
II.4.8 Sitios Históricos	Cualquier magnitud
II.5 Recreación	Hasta 120 m ²
II.5.1 Alimentos y bebidas (por ej.: cafés, fondas, restaurantes, cantinas, bares, cervecerías, centros nocturnos) II.5.1.1 sin venta de bebidas alcohólicas. II.5.1.2 con venta de bebidas alcohólicas	Hasta 120 m ² Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes Considerar un asistente por cada 1.2 m ² construido para II.5.1.1 Considerar un asistente por cada 0.9 m ² construido para II.5.1.2
II.5.2 Entretenimiento (por ej.: auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, cinetecas, centros de convenciones, teatros al aire libre, ferias, circos y autocinemas)	Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes Considerar un asistente por cada 1 m ² construido.
II.5.3 Recreación social (por ej.: centros comunitarios, culturales, clubes campestres, de golf, clubes sociales, salones para banquetes, fiestas o baile)	Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes Considerar un asistente por cada 1.2 m ² construido.
II.5.4 Deportes y recreación (por ej.: pistas de equitación, lienzos charros, canchas y centros deportivos, estadios, hipódromos, autódromos, galgódromos, velódromos, campos de tiro, albercas públicas, plazas de toros, boliches, billares, pistas de patinaje, juegos electrónicos, o de mesa)	Hasta 3,000 m ² más de 3,000 m ² hasta 150 concurrentes más de 150 concurrentes de 151 hasta 1,000 concurrentes de 1,001 hasta 10,000 concurrentes más de 10,000 concurrentes Considerar un asistente por cada 2 m ² construido.
II.6 Alojamiento	
II.6.1 Hoteles	Hasta 100 cuartos Más de 100 cuartos Hasta 4 niveles

	De 5 hasta 10 niveles Más de 10 niveles
II.6.2 Moteles	Hasta 100 cuartos Más de 100 cuartos Hasta 4 niveles De 5 hasta 10 niveles Más de 10 niveles
II.6.3 Casas de huéspedes y albergues	Hasta 15 ocupantes De 16 a 100 ocupantes Más de 100 ocupantes.
II.7 Seguridad	
II.7.1 Defensa (Fuerza aérea, armada y ejército)	Más de 150 ocupantes Cualquier magnitud
II.7.2 Policía (Garitas, estaciones, centrales de policía, encierro de vehículos)	Cualquier magnitud
II.7.3 Bomberos	Cualquier magnitud
II.7.4 Reclusorios y Reformatorios	Cualquier magnitud
II.7.5 Emergencia (puestos de socorro y centrales de ambulancia)	Cualquier magnitud
II.7.5 Seguridad Privada	Hasta 150 ocupantes
II.8 Servicios Funerarios	
II.8.1 Cementerios	Hasta 1,000 fosas Más de 1,000 fosas Con crematorio
II.8.2. Crematorios	
II.8.3 Agencias Funerarias	Hasta 300 m ² De más de 300 m ² Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes.
II.8.4 Criptas	Dentro de cementerios En espacios de culto Otros
II.9 Comunicaciones y Transportes	
II.9.1 Transportes terrestres, estaciones y terminales.	Hasta 1,000 m ² cubiertos Más de 1,000 m ² cubiertos
II.9.2 Estacionamientos	Hasta 150 cajones Más de 150 cajones Hasta 4 niveles Más de 4 niveles.
II.9.3 Comunicaciones (por ej.: agencias y centrales de correos, telégrafos y teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos, bases de telefonía celular y radio telefonía)	Cualquier magnitud

III INDUSTRIA	
III.1 Industria pesada	Hasta 50 trabajadores Más de 50 trabajadores
III.2 Industria mediana	Hasta 50 trabajadores Más de 50 trabajadores
III.3 Industria ligera	Hasta 50 trabajadores Más de 50 trabajadores
IV ESPACIOS ABIERTOS	
IV.1 Plazas y explanadas	Hasta 1,000 m ² Más de 1,000 m ² Hasta 10,000 m ² Más de 10,000 m ² .
IV.2 Jardines y parques	Hasta 1 hectárea De 1 Ha. hasta 5 Has. De 5 Has. Hasta 50 Has. Más de 50 Has.
V INFRAESTRUCTURA	
V.1 Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.	Cualquier magnitud
V.2 Torres, antenas, mástiles y chimeneas.	Hasta 8 metros de altura De 8 hasta 30 metros de altura Más de 30 metros de altura.
V.3 Depósitos y almacenes	Cualquier magnitud
V.4 Cárcamos	
V.5 Basureros	
VI AGRÍCOLA, PECUARIO Y FORESTAL	
VI.1 Forestal	Hasta 50 trabajadores De 51 a 150 trabajadores De más de 150 trabajadores.
VI.2 Agropecuario (por ej.: agroindustrias, establos, caballerizas y granjas).	Hasta 50 trabajadores De 51 a 150 trabajadores De más de 150 trabajadores.

SECCIÓN 2. REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

I. Número mínimo de cajones:

TIPOLOGÍA		SUPERFICIE	NÚMERO DE CAJONES
I.	HABITACIÓN		
I.1.	Habitación unifamiliar	Hasta 120 m²	1
		Más de 120 m² y hasta 250 m²	2
		Más de 250 m²	3

I.2.	<i>Habitación plurifamiliar (sin elevador)</i>	<i>Hasta 60 m²</i>	<i>1.25</i>
		<i>Más de 60 m² y hasta 120 m²</i>	<i>1.25</i>
		<i>Más de 120 m² y hasta 250 m²</i>	<i>2</i>
		<i>Más de 250 m²</i>	<i>3</i>
I.3.	<i>Habitación plurifamiliar (con elevador)</i>	<i>Hasta 60 m²</i>	<i>1</i>
		<i>Más de 60 m² y hasta 120 m²</i>	<i>1.5</i>
		<i>Más de 120 m² y hasta 250 m²</i>	<i>2.5</i>
		<i>Más de 250 m²</i>	<i>3.5</i>
I.4.	<i>Conjuntos habitacionales</i>	<i>Hasta 60 m²</i>	<i>1</i>
		<i>Más de 60 m² y hasta 120 m²</i>	<i>1.25</i>
		<i>Más de 120 m² y hasta 250 m²</i>	<i>2</i>
		<i>Más de 250 m²</i>	<i>3</i>
II.	INDUSTRIA		
II.1.	<i>Industria Pesada</i>	<i>150 m² contruidos</i>	<i>1</i>
II.2.	<i>Industria Mediana</i>	<i>150 m² contruidos</i>	<i>1</i>
II.3.	<i>Industria Ligera</i>	<i>75 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.	COMERCIO		
III.1.	<i>Almacenamiento y abasto</i>	<i>100 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.2.	<i>Tiendas de Productos Básicos</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.3.	<i>Tiendas de Especialidades</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.4.	<i>Tiendas de Autoservicio</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.5.	<i>Tiendas de Departamentos</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.6.	<i>Centros Comerciales</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
III.7.	<i>Venta de Materiales y Vehículos, Materiales de Construcción</i>	<i>100 m² terreno</i>	<i>1</i>
III.8.	<i>Venta de Materiales Eléctricos, Sanitarios y Ferretería</i>	<i>50 m² terreno</i>	<i>1</i>
III.9.	<i>Venta de Vehículos y Maquinaria</i>	<i>100 m² terreno</i>	<i>1</i>
III.10.	<i>Venta de Refacciones</i>	<i>75 m² terreno</i>	<i>1</i>
IV.	SERVICIOS		
IV.1.	<i>Oficinas</i>	<i>30 m² contruidos</i>	<i>1</i>
IV.2.	<i>Bancos y Agencias de Viaje</i>	<i>15 m² contruidos</i>	<i>1</i>
IV.3.	<i>Locales de Servicio, Baños Públicos, Salones de Belleza, Peluquerías, Lavanderías y Sastrería</i>	<i>20 m² contruidos</i>	<i>1</i>
IV.4.	<i>Talleres de Reparación de Artículos del Hogar, de Automóviles, Estudios, Laboratorios de Fotografía, Lavado y Lubricación de Autos</i>	<i>30 m² contruidos.</i>	<i>1</i>
IV.5.	<i>Instalaciones para Exhibiciones</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>
IV.6.	<i>Instalaciones para la Información</i>	<i>40 m² contruidos</i>	<i>1</i>

IV.7.	<i>Instalaciones Religiosas</i>	<i>10 m² construidos</i>	<i>1</i>
IV.8.	<i>Alimentos y Bebidas: Cafés y Fondas, Salones de Banquetes, Restaurantes y salones de fiestas infantiles (Sin Venta de Bebidas Alcohólicas)</i>	<i>7.5 m² construidos o de uso</i>	<i>1</i>
IV.9.	<i>Cafés y Fondas, Salones de Banquetes, Restaurantes (Con Venta de Bebidas Alcohólicas), Cantinas y Bares.</i>	<i>4 m² construidos o de uso</i>	<i>1</i>
IV.10.	<i>Cementerios</i>	<i>Hasta 1,000 fosas, por cada 150 m² de terreno</i>	<i>1</i>
IV.11.	<i>Cementerios</i>	<i>Más de 1,000 fosas, por cada 300 m² de terreno</i>	<i>1</i>
IV.12.	<i>Mausoleos y Crematorios</i>	<i>Hasta 1,000 unidades, por cada 50 m² construidos</i>	<i>1</i>
IV.13.	<i>Mausoleos y Crematorios</i>	<i>Más de 1,000 unidades, por cada 100 m² construidos</i>	<i>1</i>
IV.14.	<i>Crematorios</i>	<i>10 m² construidos</i>	<i>1</i>
IV.15.	<i>Agencias Funerarias</i>	<i>20 m² construidos</i>	<i>1</i>
V.	SALUD		
V.1.	<i>Clínicas, Centros de Salud</i>	<i>15 m² construidos</i>	<i>1</i>
V.2.	<i>Asistencia Animal</i>	<i>75 m² construidos</i>	<i>1</i>
VI.	ASISTENCIA SOCIAL		
VI.1.	<i>Asistencia Social</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VI.2.	<i>Velatorio</i>	<i>25 m² construidos</i>	<i>1</i>
VI.3.	<i>Guardería</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VI.4.	<i>Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.	EDUCACIÓN		
VII.1.	<i>Preescolar</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.2.	<i>Primaria</i>	<i>35 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.3.	<i>Secundaria</i>	<i>35 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.4.	<i>Preparatoria</i>	<i>30 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.5.	<i>Escuela Niños Atípicos</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.6.	<i>Educación Superior</i>	<i>25 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.7.	<i>Institutos Científicos</i>	<i>25 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.8.	<i>Academias</i>	<i>30 m² construidos</i>	<i>1</i>
VII.9.	<i>Educación Secundaria y Preparatoria en Sistema Abierto</i>	<i>40 m² construidos</i>	<i>1</i>
VIII.	RECREACIÓN		
VIII.1.	<i>Entretenimiento: Auditorios, Centro de Convenciones, Teatros al Aire Libre, Circos.</i>	<i>10 m² terreno</i>	<i>1</i>

VIII.2.	Ferias, Teatros, Cines	7.5 m ² construidos	1
VIII.3.	Recreación Social: Centros Comunitarios, Clubes Sociales.	40 m ² construidos	1
VIII.4.	Clubes Campestres y de Golf	600 m ² de terreno	1
VIII.5.	Centros Nocturnos	4 m ² construidos	1
VIII.6.	Hipódromos, Galgódromos, Velódromos, Autodromos, Plazas de Toros, Lienzos Charros, Pista de Patinaje	10 m ² construidos para espectadores	1
VIII.7.	Pistas para Equitación	100 m ² de terreno	1
VIII.8.	Canales o Lagos para Regatas o Veleo, Campos de Tiro	100 m ² de terreno	1
VIII.9.	Plazas y Explanadas	100 m ² de terreno	1
VIII.10.	Jardines y Parques	Hasta 50 has. por cada 1,000 m ² de terreno	1
VIII.11.	Jardines y Parques	Más de 50 has. por cada 10,000 m ² de terreno	5
IX.	DEPORTES		
IX.1.	Deportes y Recreación: Canchas Deportivas, Centros Deportivos, Estadios	75 m ² construidos	1
IX.2.	Albercas	40 m ² construidos	1
IX.3.	Gimnasios, Boliche, Billares	20 m ² construidos	1
X.	ALOJAMIENTOS		
X.1.	Hoteles	35 m ² construidos	1
X.2.	Moteles	35 m ² construidos	1
X.3.	Casas de Huéspedes y Albergues	35 m ² construidos	1
XI.	COMUNICACIONES		
XI.1.	Transportes Terrestres Terminales	50 m ² construidos	1
XI.2.	Estaciones	20 m ² construidos	1
XI.3.	Estacionamientos	100 m ² de terreno	1
XI.4.	Transportes Aéreos	20 m ² construidos	1
XI.5.	Comunicaciones Agencias y Centrales de Correos, Telégrafos y Teléfonos Estaciones Televisión (Sin Auditorio)	20 m ² construidos	1
XI.6.	Estaciones de Radio	40 m ² construidos	1
XI.7.	Estaciones de Televisión (Con Auditorio)	20 m ² construidos	1
XII.	INFRAESTRUCTURA		
XII.1.	Plantas de tratamiento de aguas, Plantas eléctricas, Estaciones y Subestaciones eléctricas	1 por 50 m ² de terreno	1
XII.2.	Cárcamos y Bombas	1 por 100 m ² construidos	1
XII.3.	Basurerosy rellenos sanitarios	1 por 50 m ² construidos	1

XIII.	SEGURIDAD PÚBLICA		
XIII.1.	Defensa	100 m² construidos	1
XIII.2.	Policía Garitas, Estaciones Centrales	50 m² construidos	1
XIII.3.	Encierro de Vehículos	50 m² construidos	1
XIII.4.	Bomberos	50 m² de terreno	1
XIII.5.	Reclusorio	100 m² construidos	1
XIII.6.	Protección Civil	50 m² construidos	1

Las edificaciones que generen estacionamientos mayores a 200 m² de estacionamiento descubierto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 81 de este Reglamento.

- II. Cualesquiera otras edificaciones no comprendidas en esta relación, se sujetarán a estudio y resolución emitida por la Dirección.
- III. La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos, menos en el caso que se señala en la fracción siguiente;
- IV. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios o conjuntos de uso mixtos complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultánea que incluyan dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos de habitación ,administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento;
- V. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que los Programas Parciales definen como Centros Urbanos (CU).
- VI. El 60% de las áreas de estacionamiento de los conjuntos habitación deben estar localizados y diseñados para permitir, por lo menos, un incremento del 100% de la oferta original, mediante la construcción posterior de pisos;
- VII. Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamientos de automóviles serán de 5.00 x 2.50 m.
- VIII. Se podrá aceptar el estacionamiento en "cordón" en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículo será de 6.00 x 2.50 m, para coches. Estas medidas no comprenden las áreas de circulación necesarias;
- IX. Los estacionamientos públicos y privados señalados en la fracción I, deberán destinar por lo menos un cajón de cada veinte o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80 m;
- X. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva como máximo otro vehículo, para lo cual el solicitante presentará estudio de

movimientos vehiculares a la Dirección, de forma que sea posible evaluar su factibilidad.

- XI. Las edificaciones que no cumplan con los espacios de estacionamientos establecidos en la fracción I dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 100 m; no se atraviesen vialidades primarias, y los propietarios de dichas edificaciones coincidan sean los propietarios del establecimiento que demanda el estacionamiento. De ser aprobado el estacionamiento alternativo será obligación del propietario del predio, el contar con el Dictamen de Uso de Suelo del estacionamiento; en estos casos se deberán colocar letreros en las edificaciones, señalando la ubicación del estacionamiento, y en los predios, señalando la edificación a la que dan servicio, y
- XII. La Dirección determinará los casos en que se deberá cubrir una demanda adicional de espacios para estacionamiento, así como la reducción porcentual de dicha demanda en los casos de acciones de mejoramiento de vivienda o vivienda de menos de 60 m², en función de su ubicación y relación con la estructura urbana, siempre que su tipo no rebase 2.5 veces el salario mínimo.
- XIII. Para la cuantificación de metros cuadrados construidos en áreas de estacionamiento sin cubierta, cada 1 m² descubierto se tomará como 0.50 de m² cubierto.
- XIV. Las dimensiones para los pasillos de circulación dependen del ángulo de los cajones de estacionamiento, siendo los valores mínimos recomendables los siguientes:

ANGULO DEL CAJON	ANCHURA DEL PASILLO EN METROS AUTOMOVILES
30 GRADOS	3.00
45 GRADOS	3.30
60 GRADOS	5.00
90 GRADOS	6.00

- XV. Los estacionamientos deberán tener áreas para el ascenso y descenso de personas a nivel de las aceras, a cada lado de los carriles de entrada y salida, con una longitud mínima de 6.0 metros y una anchura de 1.80 metros;
- XVI. En los estacionamientos se marcarán los cajones de manera física y se deberán numerar;
- XVII. La delimitados física de cajones deberá contar igualmente con topes de 0.10 metros de altura a 50 centímetros en la entrada frontal y 1.25 metros en la entrada de reversa respectivamente de los paños de los muros o fachadas;
- XVIII. Si las áreas de estacionamiento no estuvieran a nivel, los cajones se dispondrán en forma tal que en caso de que falle el sistema de freno, el vehículo quedará detenido en los topes del cajón;
- XIX. Las columnas y los muros de los estacionamientos para vehículos, deberán tener una banqueta de 45 centímetros de anchura, con los ángulos redondeados, los

estacionamientos deberán contar con equipo contra incendio, conforme a las disposiciones reglamentarias al respecto;

- XX. Los estacionamientos tendrán una caseta de control con área de espera para el público, situada dentro del predio con mínimo de 5.00 metros del alineamiento de la entrada, con una superficie mínima de 2.00 metros cuadrados;
- XXI. Cuando no se construyan edificios para estacionamiento de vehículos, sino solamente se utilice el terreno, éste deberá pavimentarse con materiales permeables, drenarse adecuadamente, contar con entradas y salidas independientes, con las mismas dimensiones que se señala en este capítulo, tendrán delimitadas las áreas de circulación, con los cajones, contarán con topes para las ruedas, bardas propias en todos los linderos con una altura mínima de 2.50 metros, casetas de control y servicios sanitarios. Los cajones y los topes, tendrán las mismas características que se señalan en este apartado;
- XXII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una pendiente máxima de 15%, una anchura mínima de circulación en rectas de 2.50 metros. Y en curvas de 3.50 metros, con radio mínimo de 7.50 metros, al eje de la rampa;
- XXIII. En rampas helicoidales, radio de giro mínimo al eje de la rampa del carril interior 7.50 metros, anchura mínima del carril interior 3.50, metros anchura mínima del carril exterior 3.20 metros, sobre elevación máxima 0.10 metros;
- XXIV. Estarán delimitadas por una guarnición con altura de 15 centímetros y una banqueta de protección de 30 centímetros de anchura en rectas, y de 50 centímetros de anchura en curvas;
- XXV. Las circulaciones verticales, ya sean rampas o montacargas, serán independientes de las áreas para ascenso y descenso de personas; y
- XXVI. En estacionamientos de autoservicios, toda rampa de salida deberá terminar a una distancia mínima de 5 metros, antes del alineamiento, en esta distancia de 5 metros podrá permitir una pendiente máxima de 5% y pudiendo incluirse en la transición.

SECCIÓN 3 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

TIPOLOGIA LOCAL	DIMENSIONES LIBRES MÍNIMAS			OBSERVACIONES
	Área o Índice	Lado (Metros)	Altura (Metros)	
I HABITACIÓN				
Locales, Habitables: Recamara Única o Principal	7.29 m ²	2.40	2.30	
Recamaras Adicionales y Alcoba	6.00 m ²	2.00	2.30	
Estancias	7.30 m ²	2.60	2.30	
Comedores	6.30 m ²	2.40	2.30	
Estancia-Comedores	13.60 m ²	2.60	2.30	

(Integrados)				
Locales Complementarios:				
Cocina	3.00 m ²	1.50	2.30	
Cocineta Integrada a Estancia-Comedor	16.60 m ²	2.00	2.30	a)
Cuarto de Lavado	1.68 m ²	1.40	2.10	
Cuartos de Aseo, Despensas y Similares	_____	_____	2.10	
Baños y Sanitarios	3.30 m ²	1.25	2.10	(b)
II SERVICIOS				
II.1 Oficinas				
Suma de áreas y locales de trabajo: hasta 100 m ²	5.00 m ² / Persona	_____	2.30	(c)
De mas de 100 hasta 1,000 m ²	6.00 m ² / Persona	_____	2.30	
De mas de 1,000 hasta 10,000 m ²	7.00 m ² / Persona	_____	2.30	
Mas de 10,000 m ²	8.00 m ² / Persona	_____	2.30	
II.2 Comercio				
Áreas de Venta				
Hasta 120 m ²	_____	_____	2.30	
De mas de 120 m ² Hasta 1,000 m ²	_____	_____	2.50	
Mayores de 1,000 m ²	_____	_____	3.00	
Baños Públicos, Zona De Baños De Vapor	1.3 m ² / Usuario			
Usuario	_____		2.70	
Gasolineras	_____	_____	4.20	
II.3 Salud				
Hospitales				
Cuartos de Cama				
Individual	7.30 m ²	2.70	2.40	
Comunes	_____	3.3	2.40	
Clínicas y Centros de Salud				
Consultorios	7.30 m ²	2.10	2.30	
Asistencia Social				
Dormitorios para salas de 4 Personas en Orfanatorios, Asilos Centros de Integración	10.00 m ² / Personas	2.90	2.30	(d)
II.4 Educación y Cultura				
Educación Elemental, Media y Superior				
Aulas	0.9 m ² / Alumno	_____	2.70	
Superficie Total, Predio	2.50 m ² / Alumno	_____	_____	

Áreas de Esparcimiento Jardines de Niños	0.60 m ² / Alumno	_____	_____	
En Primarias Y Secundarias	1.25 m ² / Alumno	_____	_____	
Instalaciones Para Exhibiciones				
Exposiciones Temporales	1 m ² / Persona	_____	3.00	(i)
Centros de Información				
Salas De Lectura	2.5 m ² / Lector	_____	2.50	
Acervos	150 Libros/ m ²	_____	2.50	
Instalaciones Religiosas				
Salas de Culto				
Hasta 250 Concurrentes	0.5 m ² / Persona	_____	2.50	(f,g) 1.75 m ³ / Persona
Mas de 250 Concurrentes	0.7 m ² / Persona	_____	2.50	3.5 m ³ / Persona
II.5 Recreación Alimentos y Bebidas				
Áreas de Comensales	1.00 m ² / Comensal	2.30	_____	(e)
Áreas de Cocina Y Servicios	0.50 m ² / Comensal	2.30	_____	
Entretenimiento				
Salas de Espectáculos				
Hasta 250 Concurrentes	0.5 m ² /Personal	0.45 Asientos	3.00 1.75 m ³ / Persona	(g,h)
Mas de 250 Concurrentes	0.7 M m ² / Persona	0.45/ Asiento	3.00 3.50 m ³ / Persona	(g,h)
Vestíbulos:				
Hasta 250 Concurrentes	0.25 m ² / Asiento	3.00	2.50	
Mas de 250 Concurrentes	0.03 m ² / Asiento	5.00	3.00	
Caseta de Proyección	5 m ²	_____	2.40	
Taquilla	1 m ²	_____	2.10	(j)
Recreación Social				
Salas de Reunión	1 m ² / Persona	_____	2.50	
Deportes y Recreación				
Graderías	_____	0.45/ Asiento	3.00	
II.6 Alojamiento				
Cuartos de Hoteles, Moteles, Casas de Huéspedes y Albergues	7.00 m ²	2.40	2.30	
II.9 Comunicaciones y Transportes				

Transportes Terrestres				
Terminales y Estaciones				
Anden de Pasajeros		2.00		
Sala de Espera	20.00 m ² / Anden	3.00	3.00	
Estacionamientos				
Caseta de Control	1.00	0.80	2.10	
III. Industria IV Espacios Abiertos V Infraestructura VI. Agrícola, Forestal Y Acuífero	Las dimensiones libres mínimas serán las que establezcan las Normas Técnicas Complementarias			

OBSERVACIONES:

- a) La dimensión de lado se refiere a la longitud de la cocineta.
- b) Las dimensiones libres mínimas para los espacios de los muebles sanitarios se establecen en el artículo 255 Sección 5 fracción IX de este Reglamento.
- c) Incluye privados, salas de reunión, áreas de apoyo y circulaciones internas entre las áreas amuebladas para trabajo de oficina.
- d) El índice en m³ permitirá dimensionar el espacio mínimo necesario, considerando indistintamente personas en camas o literas.
- e) El índice considera comensales en mesas. Serán aceptables índices menores en casos de comensales en barras, o de pie, cuando el proyecto identifique y numere los lugares respectivos.
- f) El índice de m²/ persona incluye áreas de concurrentes sentados, espacios de culto tales como altares y circulaciones dentro de las salas de culto.
- g) Determinada la capacidad del templo o centro de entretenimiento aplicando el índice de m²/persona, la altura promedio se determinará aplicando el índice de m³/ persona, sin perjuicio de observar la altura mínima aceptable.
- h) El índice de m²/ persona incluye áreas de escena o representación, áreas de espectadores sentados, y circulaciones dentro de las salas.
- i) El índice se refiere a la concentración máxima simultánea de visitantes y personal previsto, e incluye áreas exposición y circulaciones.
- j) Las taquillas se colocarán ajustándose al índice de una por cada 1,000 personas o fracción, sin quedar directamente a la calle y sin obstruir la circulación de los accesos.

**SECCIÓN 4
REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE**

Tipología	Subgénero	Dotación Mínima	Obs.
I. HABITACIÓN	Vivienda	150 Lts./Hab./día	a
II. SERVICIOS			
II.1 OFICINAS	Cualquier tipo	20 Lts./ m ² /día	a, c
II.2 COMERCIO			
Locales comerciales		6 Lts./ m ² /día	a
Mercados		100 Lts./puesto/día	
Baños públicos		300 Lts./ Bañista/ regadera/día	b
Lavanderías de autoservicio		40 Lts./kilos de ropa seca	
II.3 SALUD Hospitales, clínicas y centros de salud		800 Lts./cama/día	
Orfanatorios y asilos		300 Lts./huésped/día	a,c
II.4 EDUCACION Y CULTURA			
Educación elemental		20 Lts./alumno/turno	a,b,c
Educación media y superior		25 Lts./alumno/turno	a,b,c
Exposiciones temporales		10 Lts./asistente/día	b
II.5 RECREACION			
Alimentos y bebidas		12 Lts./comida	a,b,c
Entretenimiento		6 Lts./asiento/día	a,b
Circos y ferias		10 Lts./asistente/día	b
Dotación para animales en su caso		25 Lts./animal/día	
Recreación social		25 Lts./asistente/día	a,c
Deportes al aire libre, con baño y vestidores		150 Lts./asiento/día	a
Estadios		10 Lts./ asiento/día	a,c
II.6 ALOJAMIENTO			
Hoteles, moteles y casas huéspedes		300 Lts./huésped/día	a,c
II.7 SEGURIDAD			
Reclusorios		150 Lts./interno/día	a,c
Cuarteles		150 Lts./persona/día	a,c
II.9 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES			
Estaciones de transporte		10 Lts./pasajero/día	c
Estacionamientos		2 Lts./ m ² /día	
III INDUSTRIA			
Industrias donde se manipulen materiales y sustancias que ocasionen manifiesto desaseo		100 Lts./trabajador	
Otras industrias		30 Lts./trabajador	
IV. ESPACIOS ABIERTOS			
Jardines y parques		5 Lts. m ² /día	

OBSERVACIONES

- a. Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 Lts./ m²/ día.
- b. Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 Lts./trabajador/día.

- c. En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en el artículo 171 de este Reglamento.

SECCIÓN 5 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

TIPOLOGIA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
II SERVICIOS				
II.1 OFICINAS:				
	Hasta 100 personas	3	3	_____
	De 101 a 200	4	3	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	3	1	_____
II.2 COMERCIO:				
	Hasta 25 empleados	3	3	_____
	De 26 a 50	4	3	_____
	De 51 a 75	5	3	_____
	De 76 a 100	6	4	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	_____
II.2.8 BAÑOS PUBLICOS:				
	Hasta 4 usuarios	1	1	1
	De 5 a 10	2	2	2
	De 11 a 20	3	3	4
	De 21 a 50	4	4	8
	Cada 50 adicionales o fracción	3	3	4
II.3 SALUD:				
	Salas de espera:			
	Por cada 100 Personas	3	3	_____
	De 101 a 200	4	3	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	_____
	Cuartos de camas:			
	Hasta 10 camas	2	2	2
	De 11 a 25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
	Empleados:			
	Hasta 25 empleados	3	3	_____
	De 26 a 50	4	3	_____

	De 51 a 75	5	3	_____
	De 76 a 100	6	4	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	_____
II.4 EDUCACION Y CULTURA				
EDUCACION ELEMENTAL MEDIA Y SUPERIOR				
	Cada 50 alumnos	2	2	_____
	Hasta 75 alumnos	3	2	_____
	De 76 a 150	4	2	_____
	Cada 75 adicionales o fracción	2	2	_____
CENTROS DE INFORMACION:				
	Hasta 100 personas	2	2	_____
	De 101 a 200	4	4	_____
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	_____
INSTALACIONES PARA EXHIBICIONES:				
	Hasta 100 personas	2	2	_____
	De 101 a 400	4	4	_____
	Cada 200 adicionales o fracción	1	1	_____
II.5 RECREACION				
ENTRETENIMIENTO:				
	Hasta 100 personas	3	3	_____
	De 101 a 200	4	4	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	_____
DEPORTES Y RECREACION:				
Canchas y centros deportivos				
	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 personas adicionales o fracción	2	2	2
	Estadios:			
	Hasta 100 personas	2	2	_____
	De 101 a 200	4	4	_____
	Cada 200	2	2	_____

	personas adicionales o fracción			
II.6 ALOJAMIENTO:				
	Hasta 10 huéspedes	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	2	1
II.7 SEGURIDAD				
	Hasta 10 personas	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
II.8 SERVICIOS FUNERARIOS:				
	Funerarias y velatorios:			
	Hasta 100 personas	3	3	_____
	De 101 a 200 personas	4	4	_____
	Cada 100 personas adicionales o fracción	2	2	_____
II.9 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:				
	Estaciona- mientos:			
	Empleados Publico	1 2	1 2	_____ _____
	Terminales y estaciones de transporte:			
	Hasta 100 personas	3	3	1
	De 101 a 200	4	4	2
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	1
	Comunicación			
	Hasta 100 personas	2	2	_____
	De 101 a 200	3	2	_____
	Adicionales o fracción	2	1	_____
III INDUSTRIAS:				
	Industrias, almacenes y bodegas donde se manipulen			

	materiales y sustancias que ocasionen manifiesto desaseo:			
	Hasta 25 personas	4	4	4
	De 26 a 50	5	5	5
	De 51 a 75	6	6	6
	De 76 a 100	7	5	5
	Cada 100 adicionales o fracción	3	3	3
	Demás, industrias, almacenes y (bodegas):			
	Hasta 25 personas	2	1	1
	De 26 a 50	3	2	2
	De 26 a 50	3	2	2
	De 51 a 75	4	3	2
	De 76 a 100	5	3	3
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	2
IV ESPACIOS ABIERTOS:				
	Jardines y parques:			
	Hasta 100 personas	3	3	_____
	De 101 a 400	4	4	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	1	1	_____

En edificaciones de comercio los sanitarios se proporcionarán para empleados y público en partes iguales, dividiendo entre dos las cantidades indicadas.

En los baños públicos y en deportes al aire libre se deberá contar, además, con un vestidor, casillero o similar por cada usuario.

Los conjuntos de baños deberán tener el abatimiento de las puertas de acceso hacia exterior del conjunto y deberán contar con área específica o facilidades para servicio a menores de 4 años.

En baños de vapor o de aire caliente se deberán colocar adicionalmente dos regaderas de agua caliente y fría y una de presión;

V. Los excusados, lavados y regaderas a que se refiere la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. En los

casos en que se demuestre el predominio de un sexo sobre otro entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto;

- VI. En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres;
- VII. Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, deberán contar con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o uno por cada cien alumnos, según sea el caso;
- VIII. En industrias y lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a contaminación por venenos o materiales irritantes o infecciosos, se colocará un lavabo adicional por cada diez personas;
- IX. En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres.

		FRENTE (m.)	FONDO (m.)
	Excusado	0.70	1.05
Usos domésticos	Lavabo	0.70	0.70
y baños en	Regadera	0.70	0.70
Cuartos de hotel	Excusado	0.75	1.10
Baños públicos	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20

En baños y sanitarios de uso doméstico y cuartos de hotel, los espacios libres que quedan al frente y a los lados de excusados y lavabos podrán ser comunes a dos o más muebles;

- X. En los sanitarios de uso público indicados en la tabla de la fracción IV se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas impedidas. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m., y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes;
- XI. Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos;
- XII. Los sanitarios deberán tener piso impermeable y antiderrapantes y los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1.50 m., y

- XIII.** En acceso a cualquier sanitario de uso público se hará de tal manera que al abrir la puerta no se tenga la vista a regaderas, excusados y mingitorios.

**SECCIÓN 6
REQUISITOS MINIMOS DE VENTILACIÓN.**

- I. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, los locales habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encanales, los locales habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificaciones para educación elemental y media, tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en la sección 8 de este artículo. El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local;
- II. Los demás locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mismas características mínimas señaladas en el inciso anterior, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso, los siguientes cambios del volumen de aire del local:

En estos casos el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea, la puerta para azotea deberá cerrar herméticamente; y las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos, deberán tener un área entre el 15% y el 8% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel.

Vestíbulos	1 cambio por HORA
Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos	6 cambios por hora.
Cocinas domésticas, baños públicos, cafetería, restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora .
Cocinas en comercios de alimentos	20 cambios por hora .
Centros nocturnos, bares y salones de fiesta	25 cambios por hora.

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de 24 grados C más menos 2 grados C. Medida en bulbo seco, y una humedad relativa de 50% mas menos 5%. Los sistemas tendrán filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza del aire;

- III. En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalará ventilas de emergencia hacia áreas exteriores con un área cuando menos del 10% de lo indicado en la fracción I del presente artículo, y

- IV. Las circulaciones horizontales clasificadas en el literal I de este artículo se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerrados en edificaciones para habitación plurifamiliar. Oficinas, salud, educación y cultura, recreación, alojamiento y servicios mortuorios, deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel, hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera, o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya área en planta deberá responder a la siguiente función:

$$A = hs/200$$

En donde A= área en planta del ducto de extracción de humos en metros cuadrados.

.h altura del edificio en metros lineales.

.s área en planta del cubo de la escalera, en metros cuadrados.

SECCIÓN 7 REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION.

TIPO		LOCAL	NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LUXES
I.	HABITACIÓN	Circulaciones horizontales y verticales	50
II.	INDUSTRIA		
	Industrias	Areas de trabajo	300
	Almacenes y bodegas	Areas de almacenamiento	50
III.	COMERCIO		
	Comercios	En general	250
		Naves de mercados	75
	Abastos	Amacenes	50
	Gasolineras	Areas de servicio	70
		Areas de bombas	200
IV.	SERVICIOS		
	Oficinas	Areas y locales de trabajo	250
V.	SALUD		
	Oficinas	Salas de espera	125
	Hospitales	Consultorios y salas de curación	300
		Sala de encamados	75
VI.	ASISTENCIA SOCIAL		
VII.	EDUCACIÓN		
		Aulas	250
		Talleres	300
	Instalaciones para la información	Naves de templos	75

		Sala de lecturas	250
VIII.	RECREACIÓN		
	Entretención	Sala durante la función	1
		Iluminación de emergencia	5
		Sala durante intermedios	50
		Vestíbulos	150
IX.	DEPORTES		
X.	ALOJAMIENTOS		
		Habitacionales	75
XI.	COMUNICACIONES		
		Area de estacionamiento	30
XII.	INFRAESTRUCTURA		
XIII.	SEGURIDAD PÚBLICA		

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de, cuando menos, 100 luxes; para elevadores, de 100 luxes; para elevadores, de 100 y para sanitarios en general, de 75.

En los casos en que por condiciones especiales de funcionamiento se requieran niveles inferiores a los señalados, la Dirección, previa solicitud fundamentada, podrá autorizarlos.

SECCIÓN 8 REQUISITOS MINIMOS DE LOS PATIOS DE ILUMINACIÓN

Los patios de iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las disposiciones siguientes:

- I. Las disposiciones contenidas en este literal conciernen a patios con base de forma cuadrada o rectangular. Cualquier otra forma deberá requerir de autorización especial por parte de la Dirección;
- II. Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos, las siguientes dimensiones que no serán nunca menores de 2.50 m. salvo los casos enumerados en la fracción

TIPO DE LOCAL	DIMENSION MINIMA (EN RELACION A LA ALTURA DE LOS PARAMENTOS DEL PATIO)
Locales habitables, de comercio y oficinas	1/3
Locales complementarios	1/4
Para cualquier otro tipo de local	1/5

Si la altura de los paramentos del patio fuera variable se tomará el promedio de los dos más altos;

- III. Se permitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones de los patios de iluminación y ventilación natural:

- a) Reducción hasta de una cuarta parte en la dimensión mínima del patio en el eje norte sur, y hasta una desviación de treinta grados sobre este eje, siempre y cuando en el sentido transversal se incremente, cuando menos, en una cuarta parte la dimensión mínima,
 - b) En cualquier otra orientación, la reducción hasta de una quinta parte en una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos una quinta parte mas de la dimensión mínima correspondiente,
 - c) En los patios completamente abiertos por uno o mas de sus lados a vía pública, reducción hasta la mitad de la dimensión mínima en los lados perpendiculares a dicha vía pública, y
 - d) En el cálculo de las dimensiones mínimas de los patios de iluminación y ventilación podrán descontarse de la altura total de los paramentos que lo confinan, las alturas correspondientes a la planta baja y niveles inmediatamente superiores a ésta, que sirvan como vestíbulos, estacionamientos o locales de máquinas y servicios,
- IV. Los muros de patios de iluminación y ventilación natural que se limiten a las dimensiones mínimas establecidas en este artículo y hasta 1.3 veces los valores, deberán tener acabados de textura liso y colores claros, y
- V. Los patios de iluminación y ventilación natural podrán estar techados por domos o cubiertas siempre y cuando tengan una transmitividad mínima del 85% en el espectro solar y un área de ventilación en la cubierta no menor al 10% del área del piso del patio.

SECCIÓN 9 DIMENSIONES MINIMAS DE PUERTAS

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MINIMO
I. HABITACIÓN	Acceso principal a) Locales para habitación y cocina Locales complementarios	0.90 m 0.75m 0.60m
I. SERVICIOS		
II.1 oficinas	Acceso principal a)	0.90m
II.2. comercio	Acceso principal a)	1.20m
II.3. salud hospitales Clínicas y centros de salud	Acceso principal a) Cuartos de enfermos	1.20m 0.90m
Asistencia social	Dormitorios en asilos, Orfanatorios y centros de Integración. Locales complementarios.	0.90m 0.75m

II.4 Educación y cultura Educación elemental media y superior Templos	Acceso principal a) Aulas	1.20m 0.90m
	Acceso principal a)	1.20m
II.5 Recreación Entretenimiento	Acceso principal b) Entre vestíbulos y sala	1.20m 1.20m
II.6 Alojamiento	Acceso principal a) Cuartos de hoteles, Moteles y casas de huéspedes	1.20m 0.90m 0.90m
	Acceso principal	1.20m
II.7 seguridad	Acceso principal	1.20m
II.8 Servicios funerarios	Acceso principal	1,20m

- a) Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la construcción con mas ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla.
- b) En este caso las puertas a vía pública deberán tener una anchura total de por lo menos, 1.25 veces la suma de las anchuras reglamentarias de las puertas entre vestíbulo y sala.

SECCIÓN 10 DIMENSIONES MINIMAS PARA CIRCULACIONES HORIZONTALES

TIPO EDIFICACIÓN	DE	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES Ancho	DIMENSIONES Alto
I. HABITACIÓN		Pasillos interiores en viviendas	0.90m	2.10m
		Corredores comunes a dos o más viviendas	0.90m	2.10m
II. SERVICIOS				
II.1 oficinas		Pasillos en área de trabajo	0.90m	2.10m
II.2 Comercio Hasta 120 m2 De mas de 120 m2		Pasillos	0.90m	2.30m
		Pasillo	1.20m	2.30m
II.3 Salud		Pasillo en cuartos, sala de urgencias, operaciones y consultorios	1.80m	2.30m
II.4 Educación y cultura Templos		Corredores comunes a dos o más aulas	1.20m	2.30m
		Pasillos laterales Pasillos centrales	1.90m	2.50m

II.5 Recreación Entretención	Pasillos laterales entre butacas o asientos	1.20m	(a) 3.00m
	Pasillos entre frente de un asiento y el respaldo del asiento de adelante		
II.6 Para alojamiento (excluyendo casa de huéspedes)	Túneles	1.20m (a)	(b) 3.00m
	Pasillos comunes a dos o más cuartos o dormitorios	1.80m.	2.50m
Para alojamiento. Casas de Huéspedes pasillos interiores	Pasillos interiores	0.90m	2.10m
II.9 Comunicaciones y transportes	Pasillos para público.	0.75m	2.10m
		2.00m	2.50m

- a) En estos casos deberán ajustarse, además, a lo establecido en los artículos 103 y 104 de este Reglamento.
- b) Excepción a la expresión de 0.60 m. adicionales por cada cien usuarios.

SECCIÓN 11 REQUISITOS MINIMOS PARA ESCALERAS

- I. Anchos mínimos. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m. por cada 75 usuarios o fracción:

TIPO DE EDIFICACIÓN		TIPO DE ESCALERA	ANCHO MINIMO
I.	HABITACIÓN		
		Privada o interior con muro en un solo costado	0.75 m
		Privada o interior confinada entre 2 muros	0.90 m
		Común a 2 o más viviendas	0.90 m
II.	INDUSTRIA		
III.	COMERCIO		

	Hasta 100 m ²	En zona de exhibición	0.90 m
	Más de 100 m ²	Ventas y almacenamiento	1.20 m
IV.	SERVICIOS		
	Oficinas (hasta 4 niveles)	Principal	0.90 m
	Funerarias	En zonas de público	1.20 m
V.	SALUD		
		En zonas de cuartos y consultorios	1.80 m
		Principal	1.20 m
VI.	ASISTENCIA SOCIAL		
VII.	EDUCACIÓN		
		En zonas de aulas	1.20 m
VIII.	RECREACIÓN		
		En zonas de público	1.20 m
IX.	DEPORTES		
X.	ALOJAMIENTOS		
		En zonas de cuartos	1.20 m
XI.	COMUNICACIONES		
	Estacionamientos	Para uso del público	1.20 m
	Estaciones y terminales de transporte	Para uso del público	1.50 m
XII.	INFRAESTRUCTURA		
XIII.	SEGURIDAD PÚBLICA		
		En zonas de dormitorios	1.20 m

Para el cálculo del ancho mínimo de la escalera podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la edificación con más ocupantes, sin tener que sumar la población de toda la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados;

II. Condiciones de diseño:

- a) las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos;

- b) El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera;
- c) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm, par lo cual la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas;
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. Y un mínimo de 10 cm. Excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso e peralte podrá ser hasta de 20 cm.;
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con las siguientes relación: *“dos peraltes mas una huella sumarán cuando menos 65 cm., pero no mas de 70 cm”*.
- f) En cada tramo de escalera, la huella y peraltes conservarán siempre la mismas dimensiones reglamentarias;
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m. medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos;
- h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o mas tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el artículo 98 de este ordenamiento y en el literal H. De este artículo;
- i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y deberán tener un diámetro mínimo de 1.20m y
- j) Las escaleras compensadas deberán tener una huella mínima de 25 cm, medida a 40 cm. Del barandal del lado interior y un ancho máximo de 1.50 m. estarán prohibidas en edificaciones de más de 5 niveles.

SECCIÓN 12

REQUISITOS MINIMOS PARA LAS INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES. NORMAS PARA INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE GAS.

Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de áreas habitables, a menos que cumplan con la característica de estar alojados dentro de otra tubería, cuyos extremos deberán estar abiertos al aire exterior. Las líneas de conducción de gas deberán colocarse a 20 centímetros de cualquier conducto eléctrico o tuberías con fluidos corrosivos o líneas de alta presión.

- I. Las instalaciones de gas en las edificaciones deberán sujetarse a las bases que se mencionan a continuación:
 - a) los recipientes de gas deberán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, patios, jardines o azoteas y protegidos del acceso de personas y vehículos. En edificaciones para habitación plurifamiliar, los recipientes de gas deberán estar protegidos por medio de jaulas que impidan el acceso de niños y personas ajenas al manejo, mantenimiento y conservación del equipo.

- b) Las tuberías de conducción de gas deberán ser de cobre tipo “L” o de fierro galvanizado c-40 y se podrán instalar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad de cuando menos 0.60m., o visibles adosados a los muros, a una altura de cuando menos 1.80 sobre el piso. Deberán estar pintadas con esmalte color amarillo. La presión máxima permitida en las tuberías será de 4.2 kg/cm².

Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de locales habitables, a menos que estén alojados dentro de otro tubo, cuyos extremos estén abiertos al aire exterior. Las tuberías de conducción de gas deberán colocarse a 20 cm., cuando menos, de cualquier conductor eléctrico, tuberías con fluidos corrosivos o de alta presión,

- c) Los calentadores de gas para agua deberán colocarse en patios o azoteas o en locales con una ventilación mínima de veinticinco cambios por hora del volumen de aire del local. Quedará prohibida su ubicación en el interior de los baños,
- d) Los medidores de gas en edificaciones de habitación se colocarán en lugares secos, iluminados y protegidos de deterioro, choques y altas temperaturas. Nunca se colocarán sobre la tierra y aquellos de alto consumo deberán apoyarse sobre asientos resistentes a su peso y en posición nivelada,
- e) Para las edificaciones de comercio y de industrias deberán construirse casetas de regulación y medición de gas, hechas con materiales incombustibles, permanentemente ventiladas y colocadas a una distancia mínima de 25 m. a locales con equipos de ignición como calderas, hornos o quemadores; de 20 m. a motores eléctricos o de combustión interna que no sean a prueba de explosión; de 35 m a subestaciones eléctricas; de 30 m a estaciones de alta tensión y de 20 a 50 m a almacenes de materiales combustibles, según lo determine la Dirección,
- f) Las instalaciones de gas para calefacción deberán tener tiros y chimeneas que conduzcan los gases productos de la combustión hacia el exterior. Para los equipos diseñados sin tiros y chimeneas se deberán solicitar autorización a la Dirección antes de su instalación, y
- g) Las tuberías de conducción de combustibles líquidos deberán ser de acero soldable o fierro negro c-40 y deberán estar pintadas con esmalte color blanco y señaladas con las letras “D” o “P”. Las conexiones deberán ser de acero soldable o fierros roscable.

NORMAS MÍNIMAS PARA RECIPIENTES Y EQUIPOS DE COMBUSTIÓN

Todas las construcciones que requieran instalaciones de combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes, además de las siguientes:

- I. Los recipientes de gas deberán estar ubicados en lugares a la intemperie o en espacios ventilados tales como patios, jardines y azoteas, y estarán debidamente protegidos del acceso de personas y vehículos. En los casos de habitación plurifamiliar, los

recipientes de gas estarán protegidos mediante jaulas que impidan el acceso a niños y personas ajenas al manejo de este equipo;

Los equipos deberán estar colocados sobre piso firme y consolidado, donde no existan flamas o material flamable, como pasto o hierba;

- II. Los calentadores de gas para uso de agua deberán colocarse en patios o azoteas o áreas que tengan una ventilación mínima de 25 cambios por hora del volumen del aire local, quedando prohibida la ubicación en el interior de los baños;
- III. En todos aquellos casos en los cuales las construcciones hayan sido construidas con antelación al presente Reglamento y tengan calentadores de gas dentro de los baños, se exigirá que cuenten con ventilación natural o artificial con un mínimo de 25 cambios por hora del volumen del aire del baño correspondiente, y
- IV. La Dirección podrá autorizar la instalación de equipos de combustión para las construcciones siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y las demás disposiciones aplicables al caso.

SECCIÓN 13 INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN

La unión entre el registro de banqueta y el registro de alimentación de la construcción se hará por medio de tubería de fibrocemento de 10 cm de diámetro mínimo, o plástico rígido de 50 mm mínimo para veinte a cincuenta pares y de 53 mm mínimo para setenta a doscientos pares. Cuando la tubería o ductos de enlace tengan una longitud mayor de 20 m o cuando haya cambios a más de noventa grados, se deberán colocar registros de paso;

Se deberá contar con un registro de distribución para cada siete teléfonos como máximo, la alimentación de los registros de distribución se hará por medio de cable de diez pares y su número dependerá de cada caso particular. Los cables de distribución vertical deberán colocarse en tubos de fierro o plástico rígido. La tubería de conexión entre dos registros no podrá tener más de dos curvas de noventa grados. Deberán disponerse registros de distribución a cada 20 m cuando más, de tubería de distribución;

Las cajas de registros de distribución y de alimentación deberán colocarse a una altura de 0.60 m del nivel del suelo y en lugares accesibles en todo momento. El número de registros de distribución dependerá de las necesidades de cada caso, pero será cuando menos uno por cada nivel de la construcción, salvo en construcciones para habitación, en que podrá haber un registro por cada dos niveles. Las dimensiones de los registros de distribución y de alimentación serán las que establecen las Normas Técnicas y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T).

Las líneas de distribución horizontal deberán colocarse en tubería de fierro (conduit no anillado o plástico rígido de 13 mm como mínimo). Para tres o cuatro líneas deberá colocarse registro de 10 x 5 x 3 cms, (chalupa), a cada 20 m de tubería como máximo, a una altura de 0.60 m sobre el nivel del piso; y

Las construcciones que requieran conmutadores o instalaciones telefónicas especiales deberán sujetarse a lo que establecen las Normas Técnicas de instalaciones Telefónicas dictadas por la empresa prestadora del servicio.

Todas las construcciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las normas establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes u otras dependencias, y deberán contar, además, con proyecto de planos del cableado telefónico los fraccionamientos habitacionales, industriales, de servicio y demás que así lo considere necesario la Dirección.

Las solicitudes para autorización de construcción de canalización y cableado telefónico privado en edificios, fraccionamientos habitacionales, comerciales, de servicios o industriales, serán presentadas por los usuarios en cada caso a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cumpliendo con las normas y disposiciones que dicte dicha secretaría, debiendo recabar posteriormente a ese trámite la autorización de la Dirección.

NORMAS MÍNIMAS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLE Y TV, ANTENAS PARABÓLICAS Y MAESTRAS DE TELEVISIÓN:

Todas las construcciones que requieran de la instalación de cable y televisión o bien cualquier otro tipo de señal estarán sujetas a las normas que establecen para cada caso la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, además de cumplir con las siguientes disposiciones marcadas por el Municipio.

- I. Toda construcción que esté ubicada en la zona histórica catalogada, ya sea monumento histórico o se encuentre cercana a estos, deberá solicitar invariablemente permiso para la instalación de cableado, antenas maestras, antenas parabólicas o bien cualquier otro tipo de receptores de señales ante el INAH en apego al presente Reglamento.
- II. En todas aquellas construcciones que por su ubicación dentro del contexto urbano y/o natural así lo juzgue conveniente la *Dirección*, podrá requerírseles estudios especiales de instalaciones y urbanización de cableados, antenas maestras, parabólicas o cualquier otro tipo de receptores de señales.
- III. Los edificios multifamiliares de más de 3 niveles de altura y de 10 viviendas o más, deberán contar con instalaciones de antenas maestras de televisión.

SECCIÓN 14 ZONIFICACIÓN PARA DISEÑO SISMICO

Con respecto a la Carta de Zonificación deberá estarse a la ya incluida dentro del Programa Municipal de Detección de Riesgos y Vulnerabilidad Urbana aprobada mediante Acuerdo de Cabildo de fecha 8 de febrero del año 2000, y publicada en la Gaceta Municipal número 28 el día 18 de marzo de 2000.

SECCIÓN 15 CARGAS VIVAS UNITARIAS

TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS, EN kg/ m².

Destino de piso o cubierta	ω	ω_a	ω_m	Observaciones
a) Habitación (casa-habitación, departamentos, viviendas, dormitorios, cuartos de hotel, internados de escuelas, cuarteles, cárceles, correccionales, hospitales y similares)	70	90	170	(1) (10)
b) Oficinas, despachos y laboratorios	100	180	250	(2) (10)
c) Comunicación para peatones (pasillos, escaleras, rampas, vestíbulos y pasajes de acceso libre al público)	40	150	350	(3) (4)
d) Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales	40	350	450	(5)
e) Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, librerías, aulas, salas de juego y similares).	40	250	350	(5) (10)
f) Comercios, fábricas y bodegas	$0.80\omega_m$	$0.90\omega_m$	ω_m	(6)
g) Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5%.	15	70	100	(4) (7)
h) Cubierta y azoteas con pendiente mayor de 5%	5	20	40	(4) (7) (8)
i) Volados en vía pública (marquesinas, balcones y similares)	15	70	300	(8)
j) Estacionamientos (para automóviles exclusivamente)	40	100	250	(9)

OBSERVACIONES A LA TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS

Para elementos con área tributaria mayor de 36 m^2 , ω_m podrá reducirse, tomándola igual a $100 + (420c\sqrt{A})$. Cuando sea más desfavorable se considerará en lugar de ω_m , una carga de 500 Kg., aplicada sobre un área de $50 \times 50 \text{ cm}$ en la posición más crítica.

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

Se considerará sistema de piso ligero aquel formado por tres o más miembros aproximadamente paralelos y separados entre sí no más de 80 cm y unidos con una cubierta de madera contra chapada, de duelas de madera bien clavadas u otro material que proporcione una rigidez equivalente.

Para elementos con área tributaria mayor a 36 m^2 , ω_m podrá reducirse, tomándola igual a $180+420\sqrt{A}$. Cuando sea más desfavorable se considerará en lugar de ω_m , una carga de 1,000 Kg., aplicada sobre un área de $50 \times 50 \text{ cm}$ en la posición más crítica. Para un sistema de piso ligero con cubierta rigidizante, definidos como en la observación (1), se considerará en lugar de ω_m , cuando sea más desfavorable, una carga concentrada de 500 Kg., para el diseño de los elementos de soporte y de 150 Kg. para el diseño de la cubierta, ubicada en la posición más desfavorable.

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.

En el diseño de los pretilos y barandales en escaleras, rampas, pasillos y balcones, se debe considerar una carga por metro lineal no menor de 100 kg/ml. actuando al nivel de pasamanos y en la dirección más desfavorable.

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

Atendiendo al destino del piso se determinará con los criterios del artículo 133, la carga unitaria, w_m , que no será inferior a 350 Kg. /m² y debe especificarse en los planos estructurales y en placas metálicas colocadas en lugares fácilmente visibles de la construcción.

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 o colgarse del techo. Estas cargas deben preverse por separado y especificarse en los planos estructurales.

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

Además, en el fondo de los valles de techos inclinados se considerará una carga, debida al granizo, de 30 kg. 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 140.

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

Se debe colocar una placa metálica en un lugar visible de la construcción indicando su uso.

SECCIÓN 16

ELEVADORES, ESCALERAS ELÉCTRICAS Y BANDAS TRANSPORTADORAS

- I. Elevadores para pasajeros. Las construcciones que tengan más de cinco niveles, incluyendo la planta baja, o una altura o profundidad mayor de 15 metros del nivel de acceso a la construcción, deberán contar con un elevador o sistema de elevadores para pasajeros.

Se exceptúan de lo dispuesto en el párrafo anterior:

Las construcciones habitacionales plurifamiliares hasta de cinco niveles, incluyendo la planta baja o sótanos, o con una altura o profundidad no mayor de 15 metros desde el nivel de acceso a la construcción, siempre y cuando la superficie de cada vivienda sea, como máximo, de 70 metros cuadrados sin contar indivisos.

- II. Los elevadores de carga en construcciones de comercio deberán calcularse considerando una capacidad mínima de carga útil de 250 kg/m² de área neta de la plataforma de carga. Los monta-automóviles en estacionamientos deberán calcularse con una capacidad mínima de carga útil de 200 kg/m² de área neta de la plataforma de carga.

Para elevadores de carga en otras construcciones, se deberá considerar la máxima carga de trabajo multiplicada por un factor de seguridad de 1.5 cuando menos;

- III. Las escaleras eléctricas para transporte de personas tendrán un ancho mínimo de 0.60 m, una inclinación de treinta grados cuando más y una velocidad de 0.60 m por segundo cuando más, y
- IV. Las bandas transportadoras para personas tendrán un ancho mínimo de 0.60 m y máximo de 1.20 m, una pendiente máxima de quince grados y velocidad máxima de 0.70 m/seg.

En el caso de los sistemas a que se refieren las fracciones I y II de este artículo, éstos contarán con elementos de seguridad para proporcionar protección al transporte de pasajeros y carga.

SECCIÓN 17 REQUISITOS MINIMOS PARA ASEGURAR LA CONDICIÓN DE IGUAL VISIBILIDAD (ISÓPTICA).

La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 0.12 m, medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.

En cines o locales que utilicen pantallas de proyección, el ángulo vertical formado por la visual del espectador al centro de la pantalla y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de treinta grados, y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos y la visual de los espectadores más extremos, los extremos correspondientes de la pantalla, no deberá excederse de 50 grados, y

En aulas de construcciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá de ser mayor de 10 metros.

El análisis de lo expresado en este artículo deberá presentarse ante la Dirección al solicitar la aprobación del Proyecto Arquitectónico.

SECCIÓN 18 REQUISITOS MINIMOS PARA PREVISIONES CONTRA INCENDIO.

	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS	
Elementos constructivos	Construcciones riesgo mayor	Construcciones riesgo menor

Elementos estructurales (columnas, vigas, travesaños, entresijos, techos, muros de carga) y muros en escaleras, rampas y elevadores	3	1
Escaleras y rampas	2	1
Puertas de comunicación a escalera, rampas y elevadores	2	1
Muros interiores en colindancias y muros en circulaciones horizontales	1	1
Muros en fachadas	Materiales incombustible (a)	Materiales incombustible (a)

Los simulacros de incendios se deberán realizar cada seis meses, por lo menos, en los que participaran los empleados y, en los casos que señalen las Normas Técnicas Complementarias, los usuarios o concurrentes. Los simulacros consistirán en prácticas de salida de emergencia, utilización de los equipos de extinción y formación de brigadas contra incendio, de acuerdo con lo que establezca el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

SECCIÓN 19
NORMAS PARA TRAMPOLINES Y PLATAFORMAS.

NORMAS PARA TRAMPOLINES

Altura de los trampolines sobre el nivel del agua.	Profundidad mínima del agua	Distancias a que debe mantenerse la profundidad mínima del agua a partir de la proyección vertical del centro del extremo frontal del trampolín	Volado mínimo entre el borde de la alberca y la proyección vertical del extremo del trampolín.
Hasta 1.00m	3.00m	Al frente 6.20m Hacia atrás A cada lado	1.50m

De más de 1.00m y hasta 3.00m	3.50m	Al frente 1.50m Hacia atrás	1.50m
		A cada lado	

NORMAS PARA PLATAFORMAS:

Alturas de las plataformas sobre el nivel del agua.	Profundidad mínima del agua	Distancia a que debe mantenerse la profundidad mínima del agua a partir de la proyección vertical del centro de los extremos frontal de la plataforma.	Volado mínimo entre el borde de la alberca y la proyección vertical del extremo colocadas frontal de la plataforma	Distancia mínima entre las proyecciones verticales de los extremos de plataforma una sobre otra.
-----------------------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Hasta 6.50m	4.00m	Al frente 7.00m Hacia atrás 1.50m A cada lado 3.00m	1.50	0.75m
De más de 6.50m hasta 10.00m	4.50m	Al frente Hacia atrás 1.50m A cada lado 3.00m	1.50	0.75m

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga”.

SEGUNDO. Publíquese en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga”, y en la Gaceta Municipal.

TERCERO. Se abroga el Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Querétaro, aprobado por el H. Ayuntamiento en Sesión Ordinaria de Cabildo de fecha 19 de marzo de 1991, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga” el 30 de mayo de 1991.

CUARTO. Los Registros de Director Responsable de Obra y Corresponsables, obtenidos conforme al Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Querétaro, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga”, el 30 de mayo de 1991, deberán refrendarse en un plazo de doce meses, contados a partir del día siguiente al de la publicación del presente Reglamento en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga”.

QUINTO. Las solicitudes de licencia de construcción en trámite y las obras en ejecución a la fecha de entrada en vigor de este Reglamento, se sujetarán a las disposiciones del mismo y contarán con un plazo de sesenta días naturales a partir del día siguiente de su publicación, para regularizarse.

Al evaluar las resistencias y rigideces de estructura existentes se tendrán en cuenta las reducciones debidas a los daños que presentan. En estructuras que estén inclinadas más de 1%, se incrementarán los coeficientes de diseño sísmico, según se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias.

SEXTO. No será necesaria la verificación cuantitativa de que cumplan los requisitos de estabilidad estructural establecidos en el Apartado Segundo del Título Tercero de este Reglamento, en los edificios del grupo “A” que satisfagan simultáneamente las siguientes condiciones:

1. Que hayan evidencia de que el edificio en cuestión no tiene daños estructurales ni los ha tenido ni ha sido reparado, y que el comportamiento de la cimentación ha sido satisfactorio, la evidencia se obtendrá de inspección exhaustiva de los elementos principales de la estructura, así como del comportamiento de la cimentación h sido satisfactorio, la evidencia se obtendrá de inspección exhaustiva de los elementos principales de la estructura, así como del comportamiento de la cimentación se verificará que no se hayan efectuado modificaciones que afecten desfavorablemente su comportamiento ante sismos intensos.
2. Que no existan defectos en la calidad de los materiales ni en la ejecución de la estructura, según conste en los datos disponibles sobre la construcción del inmueble, en la inspección de la estructura y en los resultados de las pruebas realizadas a los materiales.

3. Que el sistema estructural sea idóneo para resistir fuerzas sísmicas y en particular, no presente excesivas asimetrías, discontinuidades ni irregularidades en planta o elevación que pudieran ser perjudiciales; o en caso de que presente alguno de los defectos anteriores, estos puedan eliminarse sin que se afecte la resistencia de la estructura.
4. Si se trata de una escuela, y ésta no sea de educación inicial, preescolar, primaria, media o media superior, o no aloje a más de cincuenta alumnos.
5. La verificación de que se cumpla con todos los requisitos enumerados deberá constar en un dictamen expedido por un Corresponsable en Seguridad Estructural.

GLOSARIO

Elementos de riesgo: Se deberán considerar para prevenir sus efectos está el uso inadecuado de espacios urbanos o de construcciones en mal estado que no cumplan con las normas mínimas de seguridad, así como las intersecciones viales conflictivas y la ubicación de aeropuertos, aeropistas, cruces de ferrocarril y ferrocarriles de transporte de pasajeros y carga, restricciones sobre todas las líneas de conducción de Pemex, las áreas de derechos federales sobre los cableados de la Comisión Federal de Electricidad, áreas de derechos sobre drenes y/o canales cubiertos o al aire libre normados por la Comisión Estatal de Aguas y/o Comisión Nacional de Aguas entre otros.

Equipamiento Urbano: el conjunto de inmuebles, instalaciones, y construcciones, destinados a prestar a la población, o servicios de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y transporte, y otros , para satisfacer sus necesidades.

Espacio Urbano: El volumen ubicado, determinada, condicionado y desarrollado sobre el cielo urbano; es el ámbito donde existen edificaciones o que es susceptible de ser edificado.

Estímulos: Las medidas jurídicas, administrativas, fiscales y financieras que aplicarán las autoridades competentes para promover y facilitar la participación de los sectores público, social o privado, en la elaboración, modificación, ejecución y evaluación de los programas.

Estructura Urbana: Conjunto de componentes, tales como el suelo, la vialidad el transporte, la vivienda, el equipamiento urbano, la infraestructura, el mobiliario urbano, la imagen urbana, el medio ambiente, entre otros que actúan interrelacionados y que constituyen la ciudad.

Estructura Vial: Conjunto de calles intercomunicadas, de uso común y propiedad pública, destinadas al libre tránsito de vehículos y peatones, entre las diferentes áreas o zonas de actividades. Puede tener distinto carácter en función de un medio considerado: local, urbano, regional y nacional.

Flecha vertical: Máxima flexión medida en sentido vertical desde la horizontal formada por los apoyos al punto más alejado de la misma. Flexión debido a un momento o a una carga concentrada que actúa en el centro del elemento.

Imagen Urbana: conjunto de percepciones producidas por las características específicas, arquitectónicas, urbanísticas y socioeconómicas de una localidad, más las originadas por los ocupantes de ese ámbito físico-territorial, en el desarrollo de sus actividades habituales, en función de las pautas de conducta que los motiva. Tanto la forma y los aspectos de la traza urbana, tipo y antigüedad de las construcciones así como las particularidades de barrios, calles, edificios o sectores y elementos históricos y artísticos de una localidad, son elementos entre otros que dan una visión general o parcial de sus características.

Impacto Urbano: es la influencia o alteración causada por alguna obra pública o privada, que por su forma o magnitud rebasa las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretende realizar la obra; afecte negativamente el espacio urbano, la imagen urbana, y la estructura socioeconómica, al generar fenómenos de especulación inmobiliaria o de bienes y servicios; signifique un riesgo para la salud, la vida o los bienes de la comunidad; o que signifique su desplazamiento o expulsión paulatina o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico de la ciudad.

Infraestructura Urbana: Las redes y sistemas de organización y distribución de bienes y servicios, incluyendo su equipamiento para el buen funcionamiento de la ciudad.

Mobiliario Urbano: Todos aquellos elementos urbanos complementarios, que sirven de apoyo a la infraestructura y al equipamiento, que refuerzan la imagen de la ciudad como: fuentes, banca, botes de basura, macetas, señalamientos, nomenclatura, etc. Que por su función pueden ser: fijos, permanentes y móviles o temporales.

Riesgo: Todo evento que de ocurrir puede poner en peligro la integridad o la vida de las personas, sus bienes o el ambiente.

Sustancias peligrosas según clasificación contenida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (CRETIB, Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico-Infecioso).

Traza Urbana: Estructura básica de la Ciudad de Santiago de Querétaro o parte de ella, en lo que se refiere a la vialidad y demarcación de manzanas o predios limitados por la vía pública. Representación gráfica de los elementos mencionados para una zona urbana existente o en proyecto.

Usos: Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de la ciudad o centro de población.

Vivienda de Interés Popular: La vivienda cuyo precio de venta al público es superior a 15 salarios mínimos anuales vigentes en la zona y que no excede de 25 salarios mínimos anuales.

Vivienda de Interés Social: La vivienda cuyo precio máximo de venta al público es de 15 salarios mínimos anuales vigentes en la zona.

Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro: La continuidad física y demográfica formada por la ciudad de Querétaro y los centros de población situados en los territorios municipales circunvecinos de la misma entidad federativa o de alguna otra.

Zona Intermedia de Salvaguardia: Es el resultado del estudio de impacto de riesgo previsto bajo los términos que establezca la Ley General del Equilibrio Ecológico y Medio Ambiente, la cual de igual forma podrá ser determinada para diferentes destinos de las edificaciones y deberá formar parte del predio que requiere de dicha zona.

Zonificación: La división del suelo urbano o de conservación en zonas, para asignar usos del suelo específicos o de una mezcla de ellos con relación a las características socioeconómicas y de funcionamiento de dichas zonas; Constituyendo uno de los principales componentes del ordenamiento territorial.

En cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del Artículo 35 de la Ley Orgánica Municipal de Estado de Querétaro y para su debida observancia, expido el presente Reglamento en el Edificio sede de la Presidencia Municipal de Querétaro, en la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., a los trece días del mes de septiembre del dos mil.

**LIC. FRANCISCO GARRIDO PATRÓN,
PRESIDENTE MUNICIPAL DE QUERÉTARO.**

**LIC. RICARDO DEL RÍO TREJO,
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE QUERÉTARO.**

**ACUERDO DE REFORMA AL REGLAMENTO DE
CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO.**

(Publicado en la Gaceta Municipal número 60 de fecha 24 de septiembre de 2003).

ARTÍCULO PRIMERO. La presente reforma entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en la Gaceta Municipal.

ARTÍCULO SEGUNDO. Con la presente reforma se da cumplimiento al artículo Tercero Transitorio del Reglamento de Estacionamientos para el Municipio de Querétaro, al elaborar e integrar al presente ordenamiento las especificaciones técnicas de colocación, ubicación y superficie para las áreas y espacios destinados al servicio de estacionamiento al Público en el Municipio de Querétaro.

**REFORMA AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO.
(Publicado en la Gaceta Municipal No. 12 de fecha 11 de mayo de 2004)**

PRIMERO. Publíquese en la Gaceta Municipal y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado “La Sombra de Arteaga”.

SEGUNDO. La presente reforma entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en los medios de difusión precisados en el transitorio anterior.

TERCERO. Respecto de las reformas a los artículos 251 y 350 del Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro, se aplicarán las disposiciones de la Ley de Procedimientos Administrativos para el Estado y Municipios.

CUARTO. Los procedimientos o recursos administrativos, que se hubieren iniciado con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley de Procedimientos Administrativos para el Estado y Municipios, se tramitarán y resolverán conforme a las disposiciones que los originaron.

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 149 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro y para su debida observancia, promulgo la presente reforma de Reglamento en el edificio sede de la Presidencia Municipal de Querétaro, en la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., a los 28 veintiocho días del mes de abril de 2004 dos mil cuatro.

**LIC. ARMANDO RIVERA CASTILLEJOS
PRESIDENTE MUNICIPAL**

**LIC. ANTONIO JUAN JOSÉ GUTIÉRREZ ALVÁREZ
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO**