



# Gobierno del Estado de Morelos

## Consejería Jurídica

### REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA, MORELOS.

Fecha de Aprobación	1999/10/14
Fecha de Publicación	1999/11/03
Vigencia	1999/11/04
Expidió	H. Ayuntamiento de Cuernavaca, Morelos
Periódico Oficial	4012 Sección Segunda

**OBSERVACIONES GENERALES.-** Se reforma el artículo 58, fracción I, inciso b) por Artículo Primero del Acuerdo AC/SO/8-X-10/165 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4856 Segunda Sección de 2010/12/08. Vigencia: 2010/12/09.

- Se reforma el inciso e), de la fracción I del artículo 45 por Artículo Primero del Acuerdo AC/SO/5-VIII-11/276 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4916 de fecha 2011/08/31. Vigencia: 2011/08/31.

- Se reforman los artículos 33, 58 y 102 por artículo Cuarto del Acuerdo AC/SO/10-X-12/400 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 5052 de fecha 2012/12/19. Vigencia 2012/12/20.

### Última reforma 19 de Diciembre de 2012

#### TÍTULO PRIMERO DEL ALCANCE Y FACULTADES. CAPÍTULO I DEL ALCANCE.

**Artículo 1.- DEL ALCANCE.** Las disposiciones del presente Reglamento son de interés público y de observancia general y tienen por objeto regular todo tipo de construcciones que se realicen en el Municipio, así como determinar los usos de los predios, terrenos o vías de propiedad privada o pública.

**Artículo 2.- EFECTOS.** Para efectos del presente Reglamento se entenderá por :

- I.- ESTADO: El Estado Libre y Soberano de Morelos;
- II.- MUNICIPIO: El Municipio Libre de Cuernavaca;
- III.- LEY ORGÁNICA: La Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos;

- IV.- BANDO: El Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de Cuernavaca, Morelos;
- V.- H. AYUNTAMIENTO: El Honorable Ayuntamiento de Cuernavaca;
- VI.- SECRETARÍA: La Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos Municipales;
- VII.- REGLAMENTO: El presente Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca, Morelos;
- VIII.- COMITÉ: El Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación; y
- IX.- PDUCC: El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cuernavaca.

## **CAPÍTULO II DE LAS FACULTADES.**

**Artículo 3.- DE LAS FACULTADES.** Corresponde al Honorable Ayuntamiento a través de la Secretaría la aplicación de las normas contenidas en el presente Reglamento, además de las atribuciones y facultades siguientes:

- I.- Determinar administrativamente lo conducente para que las construcciones, instalaciones y vías públicas reúnan las condiciones necesarias de higiene, seguridad, comodidad y estética;
- II.- Autorizar de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento las Licencias o Permisos de Construcción o Demolición de Inmuebles o Instalaciones, cualquiera que sea su uso, instalados en predios particulares o públicos;
- III.- Controlar el uso del suelo, las densidades de población y la intensidad de utilización de los predios (COS. y CUS.);
- IV.- Inspeccionar todas las construcciones e instalaciones que se ejecuten, estén en proceso o terminadas a efecto de verificar que cumplan con las disposiciones del presente Reglamento;
- V.- Practicar inspecciones para conocer el uso o destino que se haga de un predio, estructura, instalación, edificio o construcción;
- VI.- Ordenar la suspensión o clausura de obras en los casos previstos en el presente Reglamento, así como imponer las sanciones o multas por infracciones a que se haga acreedor el propietario o poseedor;
- VII.- Dictar las disposiciones necesarias en relación con las edificaciones peligrosas;
- VIII.- Ordenar y ejecutar demoliciones de construcciones en los casos previstos por este Reglamento, así como en las Leyes de la materia;
- IX.- Ejecutar por cuenta de los propietarios las obras ordenadas en cumplimiento de este Reglamento, si éstos no lo hicieron en el plazo que se les fije;
- X.- Autorizar de acuerdo con este Reglamento y en base al Uso del Suelo determinado por la Secretaría, la ocupación o utilización de una construcción, estructura o instalación, así como ordenar la demolición de excedentes en dichas edificaciones;

XI.- Imponer las Sanciones correspondientes por violaciones a este Reglamento. Además podrá auxiliarse de la fuerza pública, cuando fuere necesario para cumplir sus determinaciones;

XII.- Llevar un registro clasificado de Directores Responsables y Corresponsables de Obra;

XIII.- Imponer Sanciones Económicas a los particulares que talen o dañen árboles dentro y fuera del predio, sin la autorización correspondiente;

XIV.- Exigir la acreditación de la propiedad o posesión del predio, según sea el caso, para la tramitación del Dictamen del Uso del Suelo, de la Licencia o Permiso solicitado;

XV.- Demoler o retirar construcciones, instalaciones o cualquier otro obstáculo irregularmente colocado o asentado en la vía pública o en bienes de propiedad municipal; y

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

### **CAPÍTULO III DEL COMITÉ MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ZONIFICACIÓN.**

**Artículo 4.- EL COMITÉ.** EL Comité es un Órgano auxiliar de la Secretaría que tiene por objeto determinar el uso de los Predios dentro del Municipio de Cuernavaca, Morelos, así como sus fusiones, divisiones y las demás que le confiera este Reglamento, ajustándose al PDUCPC. y se integrará de la siguiente manera:

I.- Un Presidente, que será el Presidente Municipal;

II.- Un Secretario Técnico, que será el Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos del Municipio;

III.- El Regidor de la Comisión de Obras Públicas;

El Comité para el cumplimiento de sus funciones podrá asesorarse de las Dependencias, Asociaciones o Instancias que considere necesarias.

Los cargos que se desempeñen en el Comité serán de carácter honorífico.

### **CAPÍTULO IV DE LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.**

**Artículo 5.- NORMAS TÉCNICAS.** Para definir los requisitos específicos de materiales, construcciones y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño y acciones particulares, como efectos de temblores y vientos, deberán considerarse las disposiciones que establecen el presente Reglamento, las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales aplicables.

## **TÍTULO SEGUNDO VÍAS PÚBLICAS Y OTROS BIENES DE USO COMÚN. CAPÍTULO I DE LAS VÍAS PÚBLICAS.**

**Artículo 6.- VÍA PÚBLICA.** Es todo espacio de uso común que se encuentre destinado al libre tránsito como lo son las plazas, parques, jardines, calles, callejones, privadas, avenidas, boulevares, calzadas y en general todo bien público del Municipio que incluye su parte aérea, superficial o subterránea, de conformidad con las Leyes y Reglamentos de la materia.

Este espacio está limitado por la superficie engendrada por la generatriz vertical que sigue el Alineamiento Oficial o del Lindero de la Vía Pública.

**Artículo 7.- ACERA.** Es la orilla de la calle de una vía pública destinada para el tránsito de los peatones; y **ARROYO** es la parte de la calle donde transitan los vehículos y por donde corren las aguas.

**Artículo 8.- RÉGIMEN DE LA VÍA PÚBLICA.** La vía pública es propiedad del Municipio, considerándose inalienable e imprescriptible y se registrará por las disposiciones legales y reglamentarias de la materia.

**Artículo 9.- PRESUNCIÓN DE VÍA PÚBLICA.** Todo inmueble que aparezca como vía pública en algún plano o registro oficial existente en cualquiera de las Dependencias del Gobierno del Estado o del Municipio, en las Tesorerías Estatal o Municipal, los archivos del Estado, el archivo General de la Nación y otros archivos, museos, bibliotecas o dependencias oficiales; se presumirá que es vía pública y pertenece al Municipio, salvo prueba en contrario.

**Artículo 10.- VÍAS PÚBLICAS PROCEDENTES DE FRACCIONAMIENTOS O CONJUNTOS HABITACIONALES.** Aprobado por el H. Ayuntamiento y de acuerdo a las disposiciones legales relativas, los inmuebles que en el plano oficial aparezcan como destinados a las vías públicas, al uso común o a algún servicio público, no podrán variar de destino y pasarán al dominio del Municipio cuando éste lo reciba legalmente.

La Autoridad competente encargada de expedir los Permisos para fraccionamientos, condominios y conjuntos habitacionales, remitirá copia del Plano aprobado al Registro Público de la Propiedad, a la Dirección General de Catastro del Estado y a la Secretaría, para los registros y cancelaciones correspondientes.

## **CAPÍTULO II DE OTROS BIENES DE USO COMÚN.**

**Artículo 11.- DE LOS PERMISOS.** Para ocupar la vía pública con la colocación de materiales para la construcción de cualquier obra o instalación, tendrán la obligación de pedir autorización a la Secretaría y proporcionar un Plano detallado del área y localización de las instalaciones que vayan a ejecutarse.

Toda obra, instalación o construcción que invada la vía pública sin permiso o autorización, deberá de ser retirada o demolida por el responsable, propietario o poseedor, en caso de omisión, lo hará la Secretaría con cargo a éstos.

**Artículo 12.- PREDIOS DE PROPIEDAD PRIVADA USADOS PARA ACCESO A COLINDANTES.** Ningún terreno de propiedad y uso privado, destinados a dar

acceso a uno o varios predios, podrá ser designado con alguno de los nombres comunes de calles, callejones, plazas, retornos, aceras u otros sinónimos, ni con los que se usan para la nomenclatura de la vía pública y no será presumible como tal.

**Artículo 13.- COLINDANCIA CON LA VÍA PÚBLICA.** Los Notarios del Estado de Morelos bajo su responsabilidad exigirán del vendedor de un predio la declaración de que éste colinde o no con la vía pública, y harán constar dicha declaratoria en la escritura relativa. No se permitirá construcción alguna fuera del Alineamiento Oficial.

### **CAPÍTULO III INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS Y AÉREAS EN LA VÍA PÚBLICA.**

**Artículo 14.- AFECTACIÓN AL PATRIMONIO MUNICIPAL.** Cuando se cause daños a las instalaciones que proporcionen un servicio público o al patrimonio del Municipio, por la ejecución de una obra, por el uso de vehículos, objetos y substancias peligrosas o por cualquier otra causa que produzca daños, la reparación inmediata será por cuenta del responsable, debiendo ser sancionado por lo dispuesto en el presente Reglamento, el Bando y demás disposiciones legales aplicables a la materia.

**Artículo 15.- SUSPENSIÓN DE PERMISOS.** Si el daño se causa al hacerse uso de un Permiso de cualquier naturaleza que haya otorgado la Secretaría, deberá suspenderse dicho Permiso hasta que el daño sea reparado, independientemente de esto, el responsable será sancionado de conformidad al presente Reglamento, al Bando y demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 16.- INSTALACIONES QUE INVADAN LA VÍA PÚBLICA.** Se necesita Permiso de la Secretaría para ocupar la vía pública con cualquier tipo de instalación sean subterráneas, superficiales o aéreas. Dichas instalaciones estarán sujetas a modificación o remoción cuando la Secretaría así lo determine.

**Artículo 17.- DE LAS INSTALACIONES SUBTERRANEAS.** Para los servicios públicos de teléfono, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas o cualquier otra, deberán localizarse a lo largo de las aceras, camellones o al propio arroyo de acuerdo con las características de la vía pública de que se trate, y lo dispuesto por la Secretaría. En ningún caso las excavaciones pondrán en peligro la estabilidad de las construcciones próximas, dejando los registros a la vista para el mantenimiento necesario.

Cualquier daño causado u originado por estas instalaciones, se reparará de inmediato por el responsable o beneficiario de las obras y de no hacerlo así, la Secretaría lo hará con cargo a éstos. No quedando exento de las multas que se originen por el daño causado de conformidad a la Ley de Ingresos Municipal vigente y demás ordenamientos legales aplicables.

**Artículo 18.- DE LA COLOCACIÓN DE POSTES.** Éstos se colocarán dentro de la acera a una distancia mínima de 0.40 metros, entre el borde de la guarnición y el punto más próximo al poste, sus bases de protección se colocarán dentro del área a una distancia de 0.15 metros, entre el borde de la guarnición y el punto más próximo al poste. En la vía pública en que no haya acera, los interesados solicitarán a la Secretaría, el trazo de la guarnición y la anchura de la acera y colocarán los postes conforme a lo especificado en las aceras existentes con una anchura mínima de 1.15 metros o en callejones con anchura menor de 3.60 metros, los postes se colocarán a una distancia mínima de 0.60 metros del Alineamiento. En cualquiera de los casos deberá respetarse lo indicado en el Artículo 22 del presente Reglamento. La colocación de postes en camellones deberá estar sujeta a una autorización especial de acuerdo al Proyecto. Cualquier daño causado u originado por estas instalaciones se reparará de inmediato, de no hacerlo así, la Secretaría lo hará con cargo al responsable o beneficiario de la obra, no quedando éstos exentos de las multas que se originen por el daño causado, de conformidad con la Ley de Ingresos Municipal vigente, el presente Reglamento, el Bando y demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 19.- DEL CAMBIO DE LUGAR.** Cuando el propietario de un predio pida la remoción de un poste o instalación que se ubique frente a su entrada, dicha remoción se hará por la empresa u organismo propietario de los postes o instalaciones y a cuenta del propietario del predio. Los propietarios de postes e instalaciones están obligados a cambiarlos de lugar o suprimirlos a su costa, cuando se modifique la anchura de la vía pública o se ejecute cualquier obra en la vía pública.

**Artículo 20.- DE LAS RETENIDAS.** Se prohíbe la colocación de cables de retenidas a menos de 2.50 metros de altura sobre el nivel de la acera. Las ménsulas, alcayatas o cualquier apoyo semejante de los que se usan para el ascenso a los postes, no podrá fijarse a menos de 2.50 metros sobre el nivel del pavimento.

**Artículo 21.- DE LAS OBLIGACIONES.** Las personas físicas, morales particulares o públicas, organismos descentralizados o empresas de participación estatal, que ocupen o utilicen la vía pública y otros bienes de servicio público con instalaciones, están obligadas a removerlas cuando por causa de interés público lo determine la Secretaría.

**Artículo 22.- DE LA SEGURIDAD Y CONSERVACIÓN.** Los propietarios de postes o instalaciones, estarán obligados a conservarlos en buenas condiciones. La Secretaría podrá determinar su remoción cuando por razones de seguridad técnicamente fundadas lo considere necesario. Dichos movimientos se realizarán por el propietario dentro del plazo que se les fije y si no lo hicieren a costa de éstos lo hará la Secretaría, sin perjuicio de aplicar las Sanciones que fije la legislación vigente.

**Artículo 23.- DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES.** La Secretaría autorizará la colocación de las instalaciones provisionales con la señalización necesaria para salvaguardar la seguridad pública, cuando a su juicio haya necesidad de éstas, fijará el plazo máximo que puedan durar instaladas.

**Artículo 24.- DE LA NUMERACIÓN Y NOMENCLATURA.** Corresponde al H. Ayuntamiento a través de la Secretaría, establecer la nomenclatura oficial, fijar la denominación de las vías públicas, parques, jardines, plazas y la numeración de los predios del Municipio de Cuernavaca, mismos que no podrán ser alterados por los particulares.

**Artículo 25.- DEL NÚMERO OFICIAL.** La Secretaría señalará para cada predio de propiedad privada o pública, el número que corresponda a la entrada del mismo, siempre que tenga frente a la vía pública. Los números pares irán a la derecha y los nones a la izquierda, recorriendo la calle partiendo del origen que será de los ejes o calles principales de la ciudad o poblados que para cada caso establezca esta Dependencia, la nomenclatura se integra de la siguiente manera:  
Los dos últimos dígitos corresponderán al número del frente del lote a partir del origen de la cuadra y los números anteriores a éstos corresponderá al número de cuadra a partir del origen de la calle.

**Artículo 26.- DE LA COLOCACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL NÚMERO.** El número oficial será colocado en parte visible de la entrada de cada predio y tendrá características que lo hagan claramente legible a veinte metros de distancia. El diseño gráfico será de acuerdo a la tipología de la calle, para zonas típicas de interés histórico y en general de aquellas que lo ameriten.

**Artículo 27.- DEL CAMBIO DE NÚMERO.** Cuando haya necesidad de cambiar de número oficial la Secretaría notificará al propietario del predio, quien estará obligado a colocar el nuevo número en el plazo que se le fije, debiendo conservar el anterior hasta 90 días después de ésta.

**Artículo 28.- EL ALINEAMIENTO OFICIAL.** Es la traza sobre el terreno que limita al predio respecto a la vía pública, zonas federales, vías ferroviarias, barrancas, derechos de vía, caminos u otras que se consideren.

**Artículo 29.- CONSTANCIA DE ALINEAMIENTO.** A solicitud del propietario de un predio, en la que precisará el uso que se pretenda dar al mismo, la Secretaría expedirá un documento con los datos del Alineamiento Oficial, en el que se fijarán las restricciones especificadas de cada zona a las particulares de cada predio, ya sea que se encuentren establecidos por los Organismos de Planificación o por la Secretaría, conforme al Artículo 40 de este Reglamento. Este oficio tendrá una vigencia de 365 días naturales, en el mismo se incluirá el Número Oficial, y para obtener éste deberán presentarse los siguientes documentos:

- I.- Solicitud debidamente elaborada por duplicado;
- II.- Escritura o Constancia Notarial, Constancia Ejidal o Comunal según sea el régimen a que se encuentre sujeto el Predio;

III.- Recibo del Impuesto Predial al corriente;

IV.- Recibo del Pago de Servicios Públicos Municipales al corriente; y

V.- Plano Catastral certificado y actualizado;

No se expedirán Alineamientos, Números Oficiales, Licencias de Construcción, ni Orden o Autorización para Instalaciones de Servicios en Predios con frente a las vías públicas, si éstos no se ajustan a la planeación oficial o no satisfacen las condiciones reglamentarias.

**Artículo 30.- DE LA PRESENTACIÓN DEL ALINEAMIENTO OFICIAL.** La ejecución de toda obra nueva, la regularización, modificación o ampliación de una que ya exista, requiere de la presentación de Alineamiento Oficial actualizado para que se expida la Licencia de Construcción respectiva.

**Artículo 31.- DEL REGISTRO DE ALINEAMIENTO.** La Secretaría conservará el expediente de cada predio y copia del Alineamiento respectivo. Será obligación del propietario o poseedor dar aviso a las Autoridades correspondientes.

**Artículo 32.- DE LA PROHIBICIÓN PARA HACER OBRAS.** Si como consecuencia de un Proyecto de Planeación del H. Ayuntamiento, el Alineamiento Oficial quedara dentro de un predio, no se permitirá al propietario o poseedor del predio afectado, hacer obras en la parte que sobresale del Alineamiento.

Cualquier obra que invada la vía pública sin el Permiso correspondiente deberá demolerse inmediatamente según sea el caso.

#### **CAPÍTULO IV RESTRICCIONES A LAS CONSTRUCCIONES.**

**Artículo \*33.- DE LAS RAMPAS EN ACERAS.** Los cortes en las aceras y en las guarniciones para la entrada de vehículos a los predios, requerirá de Licencia previa que otorgue la Secretaría y no deberá entorpecer ni hacer molesto el tránsito de los peatones, la Secretaría podrá prohibirlos y ordenar la especificación correspondiente al empleo de rampas móviles, éstas deberán reunir las siguientes condiciones:

I.- Para obras nuevas que requieran de rampas para acceso vehicular, éstas deberán de resolverse dentro del predio y contemplarse en el Proyecto Arquitectónico con su corte describiendo el desnivel;

II.- La vía pública (acera) siempre deberá respetarse con el Plano Original sin desniveles o peraltes;

III.- La Secretaría podrá requerir la demolición de rampas vehiculares que pongan en peligro el libre y seguro tránsito de personas sobre la vía pública (acera); y

IV.- Las obras públicas o privadas, deberán contemplar en sus Proyectos Viales la construcción de rampas para personas con discapacidad y deberán sujetarse a lo que establece el artículo 102 del presente Reglamento.

En todos los casos se deberá de respetar los 90° en relación con el Paramento Oficial.

**NOTAS:**



**REFORMA VIGENTE.-** Reformada la fracción IV por artículo Cuarto del Acuerdo AC/SO/10-X-12/400 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 5052 de fecha 2012/12/19. Vigencia 2012/12/20.  
**Antes decía:** IV.- Las obras públicas o privadas, deberán contemplar en sus Proyectos Viales la construcción de rampas para discapacitados con un ancho mínimo de 1.00 metro y un desnivel máximo del 10%.

**Artículo 34.- LA RUPTURA DE PAVIMENTO DE LA VÍA PÚBLICA.** Para la ejecución de obras de cualquier tipo en la vía pública, se requerirá de Licencia previa que otorgue la Secretaría, misma que fijará en cada caso, las condiciones bajo las cuales la conceda, el solicitante estará obligado a la reparación de los daños o modificaciones correspondientes o al pago de ésta, si lo hiciere la Secretaría.

**Artículo 35.- DE LOS VOLADIZOS Y SALIENTES.** Ningún elemento estructural o arquitectónico situado a una altura menor de 2.50 metros de la superficie de la banqueta, podrá sobresalir del Alineamiento, los que se encuentren de mayor altura se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- I.- Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de la fachada tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas, repisones, cornisas y cejas, podrán sobresalir del Alineamiento hasta 0.10 metros;
- II.- Los balcones abiertos podrán sobresalir del Alineamiento hasta 0.90 metros, excepto en andadores o calles cuyo ancho sea inferior a 3.00 metros, cuando la acera tenga una anchura menor de 1.50 metros, la Secretaría fijará las dimensiones del balcón. Nunca estarán a menos de 1.00 metro de una línea de transmisión;
- III.- Las rejas en ventanas podrán sobresalir de Alineamiento hasta 0.10 metros;
- IV.- Las hojas de las ventanas podrán abrirse al exterior siempre que ninguno de sus elementos este a menos de 2.00 metros de altura;
- V.- Las marquesinas podrán sobresalir del Alineamiento, el ancho de la acera disminuido en 1.00 metro. No deberá usarse como piso cuando estén contruidos sobre la vía pública. Ni podrá construirse sobre ella;
- VI.- Las cortinas de sol serán enrollables o plegadizas, cuando estén plegadas, se sujetarán a los Lineamientos dados para las marquesinas;
- VII.- Los toldos de protección frente a la entrada de los edificios se colocarán sobre estructura desmontable, pudiendo sobresalir del Alineamiento el ancho de la acera disminuida en 0.50 metros, con altura mínima de 2.50 metros;
- VIII.- Los propietarios de las marquesinas, cortinas de sol y toldos de protección, están obligados a conservarlos en buen estado y presentación decorosa;
- IX.- Todos los elementos arquitectónicos, deberán ajustarse a las restricciones sobre distancias a las líneas de transmisión y distribución que señalen las normas sobre obras e instalaciones eléctricas aplicables; y
- X.- Las Licencias que se expidan para los elementos señalados en este Artículo, tendrán siempre el carácter de revocable.

Para efectos del Centro, Pueblos y Barrios Históricos, en cualquier caso deberá de anexarse al Proyecto, el Visto Bueno del Instituto Nacional Antropología e Historia.

**Artículo 36.- DEL DRENAJE PLUVIAL.** Los techos, balcones, jardines, rampas, voladizos y en general cualquier saliente, deberá drenarse de manera que se evite absolutamente la caída y escurrimiento de agua sobre la acera y el arroyo de la calle, así como a los predios colindantes, previendo al interior del predio el aprovechamiento de agua de lluvia captada. Salvo casos especiales autorizados por la Secretaría.

**Artículo 37.- APROVECHAMIENTO DE AGUAS.** Para efectos del Artículo anterior, los comercios, industrias, naves o estacionamientos en sus Proyectos deberán prever el aprovechamiento y conducción de esta agua para su uso. Para casas habitación, unifamiliares o multifamiliares se captarán de forma que se reutilicen para servicio de baños y riego, incluyéndose en el Proyecto respectivo.

**Artículo 38.- PROHIBICIÓN DE USO DE LAS VÍAS PÚBLICAS.** Se prohíbe usar la vía pública para aumentar el área habitable de un predio o de una construcción, en forma aérea, superficial o subterránea. La Secretaría deberá ordenar su demolición o retiro en cualquier momento, siempre con cargo al propietario o poseedor de conformidad con lo establecido en el presente Reglamento y el Bando.

**Artículo 39.- DEL RETIRO DE OBSTÁCULOS.** La Secretaría dictará las medidas administrativas necesarias para obtener, mantener o recuperar la vía pública y demás bienes de uso común o destinados a un servicio público del Municipio de Cuernavaca y para remover los obstáculos, impedimentos o estorbos para el uso o destino de dichas vías o bienes.

Quien estorbe el aprovechamiento de la vía pública o de los bienes mencionados, perderán las obras que hubieren ejecutado en ellas y éstas podrán ser demolidas por la Secretaría con cargo al infractor.

**Artículo 40.- DE LAS RESTRICCIONES.** La Secretaría establecerá las restricciones necesarias para la construcción o para el uso de los bienes inmuebles en el Municipio de Cuernavaca, haciéndolo constar en los Permisos, Licencias o Alineamientos que expida, quedando obligados los propietarios o poseedores de los inmuebles a respetarlas.

Queda prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados por la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento, cumpliendo con lo establecido en la Reglamentación y Leyes de la materia.

**Artículo 41.- DE LA DIVISIÓN DE PREDIOS.** La Secretaría no expedirá Licencias para Construcción en fracciones o lotes provenientes de división o fusión de predios que no sean aprobados por el Comité.

Para que los Notarios puedan autorizar escrituras relativas a dichas fracciones o lotes, requerirán que se les exhiba el comprobante de haber sido aprobada la división o fusión por la Autoridad correspondiente, que se hará mención en la escritura, agregándolo al apéndice respectivo, incluirá la Autorización del Uso del Suelo expedida por la Secretaría, quien tendrá la facultad de cobrar los derechos que se causen por dicho documento. La Secretaría no realizará ningún trámite, si

cada una de las fracciones o lotes que resulten no tienen por lo menos una superficie de 120 metros cuadrados y un frente de 8 metros cuadrados a la vía pública. Salvo que a juicio del Comité fuera absolutamente necesario admitir dimensiones inferiores.

Se exceptuarán los casos de remanentes de predios afectados para obras públicas, en los que podrá expedir Licencia de Construcción para fracciones o lotes cuya superficie sea como mínimo de 60 metros cuadrados en los de forma rectangular o trapezoidal y de 80 metros cuadrados en los de forma triangular y siempre que el frente a la vía pública no sea menor de 6 metros, apegándose al Dictamen de Uso del Suelo; la Autoridad Municipal podrá solicitar la expropiación del remanente que no cumpla con las dimensiones anteriores.

**TÍTULO TERCERO**  
**DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA Y CORRESPONSABLES.**  
**CAPÍTULO I**  
**DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA.**

**Artículo 42.- EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.** Es la persona física o moral que se hace responsable de la observancia de este Reglamento en las obras para las que otorgue su responsiva. La calidad del Director Responsable de Obra se adquiere con el registro de la persona ante el Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables a que se refiere el Artículo 51 de este Ordenamiento, se clasificará a los Directores Responsable de Obra en dos grupos:

- I.- El primer grupo se integra con los Arquitectos e Ingenieros Civiles, que podrán solicitar Licencia para toda clase de obras; y
- II.- El segundo grupo se integra con los Arquitectos, Ingenieros Arquitectos e Ingenieros Civiles, que no tengan la práctica fijada en el Artículo 45 del presente Reglamento, podrán ser admitidos en este grupo, desde la fecha de expedición de su Cédula Profesional. Los Directores de este grupo podrán suscribir solicitudes para obras que satisfagan las siguientes características:
  - a).- La suma de las superficies construidas en un predio no excederá de 200 metros cuadrados en total, en uno mismo o en predios contiguos;
  - b).- La estructura será a base de muros de carga;
  - c).- Los claros de estructura no excederán de 4.00 metros;
  - d).- Los voladizos no serán mayores de 1.00 metro;
  - e).- La altura de la construcción incluyendo los servicios no excederá de 8.5 metros desde el nivel de desplante;
  - f).- La construcción no tendrá más de 3 niveles; y
  - g).- La estructura no contará con elementos laminares curvos o de concreto armado.

**Artículo 43.- DEL OTORGAMIENTO DE RESPONSABILIDAD.** Para los efectos de este Reglamento se entiende que un Director Responsable de Obra otorga su responsiva con ese carácter, en los siguientes casos:

- I.- Suscriba una solicitud de Licencia de Construcción, Remodelación, Restauración o Regularización, así como los Planos de una obra de las que se refiere en este Reglamento, cuya ejecución vaya a realizarse directamente por

él o por persona física o moral diversa, siempre que supervise la misma en este último caso;

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

III.- Suscriba un Dictamen de Estabilidad o Seguridad de una edificación o instalación;

IV.- Suscriba una Constancia de Seguridad Estructural; y

V.- Suscriba el Visto Bueno de seguridad y operación de una obra.

En los casos de las Fracciones III y IV se debe acreditar como corresponsable en Seguridad Estructural.

Cuando se trate de personas morales que actúen como Director Responsable de Obra, la Responsiva deberá ser firmada por una persona física que tenga poder bastante y suficiente para obligar a la persona moral. En todo caso, tanto la persona física como la moral son responsables solidarios en los términos que para ello señala la legislación vigente.

**Artículo 44.- OBRAS QUE NO REQUIEREN RESPONSIVA.** Las Licencias de Construcción que no requieren de Responsiva de Director Responsable de Obra, será cuando se trate de las siguientes obras:

I.- Reparación, ampliación o modificación, cuando se emplee el mismo tipo de construcción y siempre que el claro no sea mayor de 4.00 metros, sea en planta baja y no se afecten miembros estructurales;

II.- Remodelaciones, adecuaciones y decoraciones exteriores e interiores siempre y cuando no se afecten o modifiquen miembros estructurales. Para el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, deberán presentar Visto Bueno del Instituto Nacional Antropología e Historia;

III.- Construcción o demolición de bardas interiores o exteriores con altura máxima de 2.50 metros que no afecten miembros estructurales;

IV.- Apertura de claros de 1.50 metros, como máximo en construcciones hasta de dos niveles, si no se afectan elementos estructurales y no se cambie total o parcialmente el uso o destino del inmueble;

V.- Instalación de fosas sépticas o albañales en casas habitación; y

VI.- Edificación en un predio baldío de un cuarto de hasta 16.00 metros cuadrados construidos, en un nivel como máximo y claros no mayores de 4.00 metros.

En las zonas semiurbanizadas, autorizadas de acuerdo al Reglamento de la materia, la Secretaría establecerá a través de ella y con apoyo de los Colegios de Profesionales, un servicio social para auxiliar en estas obras a las personas con escasos recursos económicos que los soliciten. Este servicio social podrá consistir en la aportación de proyectos tipo y asesoría técnica durante la construcción. Cuando se empleen los Proyectos tipo señalados, se eximirá al propietario de la obligación de entregar los documentos a que se refieren los incisos B y C de la Fracción I del Artículo 58 de este Reglamento.

**Artículo \*45.- PARA EL OTORGAMIENTO DEL REGISTRO COMO DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.** Para los señalados dentro del primer grupo a que

hace referencia los Artículos anteriores, se deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- I.- Cuando se trate de personas físicas:
  - a).- Acreditar que es ciudadano mexicano por nacimiento o naturalización;
  - b).- Acreditar que posee Cédula Profesional correspondiente a algunas de las siguientes profesiones: Arquitecto, Ingeniero-Arquitecto o Ingeniero Civil;
  - c).- Acreditar ante el Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, que conoce la Ley de Planeación y la de Desarrollo Urbano del Estado de Morelos, el presente Reglamento, la Ley de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Habitacionales del Estado, así como su Reglamento y otras Leyes o Disposiciones Reglamentarias relativas al diseño urbano, la vivienda, la conservación y la preservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Arqueológico del Municipio de Cuernavaca;
  - d).- Acreditar un mínimo de tres años de ejercicio profesional en la construcción de obras a las que se refiere el presente Reglamento; y
  - e).- Acreditar que es miembro activo de algún Colegio de Arquitectos o de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos, oficialmente reconocidos como lo marca la Ley de Profesiones;
- II.- Cuando se trate de personas morales:
  - a).- Acreditar que está legalmente constituida y que su objeto social esta totalmente relacionada con las materias previstas en el Artículo 43 de este Reglamento;
  - b).- Que cuenta con los servicios profesionales de cuando menos un Director Responsable de Obra debidamente registrado en los términos de este Reglamento; y
  - c).- En los meses de febrero y julio de cada año, los Directores Responsables de Obra acudirán personalmente a la Secretaría para notificar los cambios de domicilio en el Estado de Morelos. Los Colegios de Profesionistas, notificarán por escrito las bajas y altas de sus nuevos miembros.

**NOTAS:**

**REFORMA VIGENTE.-** Reformado el inciso e), de la fracción I por Artículo Primero del Acuerdo AC/SO/5-VIII-11/276 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4916 de fecha 2011/08/31. Vigencia: 2011/08/31. Antes decía: e).- Acreditar que es miembro activo del Colegio de Arquitectos o de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos oficialmente reconocidos como lo marca la Ley de Profesiones;

**Artículo 46.- SON OBLIGACIONES DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA:** Serán obligaciones para los Directores Responsable de Obra las siguientes:

I.- Dirigir y vigilar las obras asegurándose de que tanto el Proyecto, como la ejecución de las mismas cumplan con lo establecido en los Ordenamientos y demás disposiciones a que se refiere el Inciso "c" de la Fracción I del Artículo anterior, el Código Sanitario del Estado, así como el Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.

El Director Responsable de Obra deberá contar con los Corresponsables a que se refiere el Artículo 47 del presente Reglamento en los casos que ese mismo Artículo se enumeran. Los casos no incluidos en dicho Artículo el Responsable de Obra podrá definir libremente la participación de los Corresponsables.

El Director Responsable de Obra deberá comprobar que cada uno de los Corresponsables con que cuente, según sea el caso, cumpla con las obligaciones que se indican en el Artículo 47;

II.- Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento. En caso de no ser atendido por el interesado las instrucciones del Director Responsable de Obra, en relación al cumplimiento del presente Reglamento, debe notificarlo de inmediato por conducto de la Secretaría, para que esta proceda a la suspensión de los trabajos;

III.- Planear y supervisar las medidas de seguridad del personal en la obra, de terceras personas, con sus colindancias y con la vía pública, durante su ejecución;

IV.- Llevar en las obras un libro de bitácora foliado, autorizado por la Secretaría y en el cual se anotarán los siguientes datos:

a).- Nombre, atribuciones y firmas del Director Responsable de Obra y de los Corresponsables, si los hubiera y del Residente;

b).- Fecha de las visitas del Director Responsable de Obra, de los Corresponsables y de los Inspectores que será verificado por la Secretaría;

c).- Materiales empleados para fines estructurales o de seguridad;

d).- Procedimientos generales de construcción y control de calidad;

e).- Descripción de los detalles definidos durante la ejecución de la obra;

f).- Nombre o razón social de la persona física o moral que ejecute la obra;

g).- Fecha de iniciación de cada etapa de la obra;

h).- Incidentes y accidentes;

i).- Observaciones e instrucciones especiales del Director Responsable de Obra y de los Corresponsables; y

j).- La Secretaría vigilará y supervisará la asistencia a la obra del Director Responsable o del Corresponsable, asentando dentro de la Bitácora las visitas de supervisión de éstos;

V.- Colocar en lugar visible de la obra un letrero con su nombre y en su caso de los Corresponsables y sus números de registro, número de Licencia de la Obra, ubicación de la misma y fecha de vencimiento de la Licencia.

VI.- Entregar al propietario una vez concluida la obra, los Planos registrados actualizados del Proyecto completo y Memorias de Cálculo, así como los Manuales de Operación y Mantenimiento, en caso de incumplimiento del Director Responsable, el propietario de la obra podrá acudir a la Secretaría a presentar la queja correspondiente.

VII.- Refrendar su Registro de Director Responsable de Obra cada año y cuando lo determine la Secretaría, por modificación al presente Reglamento o a las Normas Técnicas Complementarias;

VIII.- Cuando el Director Responsable tuviera necesidad de abandonar temporal o definitivamente la vigilancia de una obra deberá notificarlo por escrito a la Secretaría, el propietario deberá comunicar por escrito a ésta, dentro de un plazo no mayor de 72 horas hábiles, la designación del Director sustituto bajo pena de suspensión de la obra; y

IX.- La falta de asistencia del Director Responsable de Obra durante 4 semanas consecutivas, dará lugar a que se le sancione y suspenda la obra hasta que

cuenta con otro Director Responsable debidamente acreditado ante la Secretaría.

## **CAPÍTULO II DE LOS CORRESPONSABLES.**

**Artículo 47.- CORRESPONSABLE.** Es la persona física o moral con los conocimientos técnicos adecuados para actuar en forma solidaria con el Director Responsable de Obra y responder en forma particular en todos los aspectos de la misma, en que se otorgue su responsiva, relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico e instalación, según sea el caso y deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 48 del presente Reglamento.

Cuando se trate de personas morales que actúen como Corresponsables, la responsiva deberá ser firmada por una persona física que reúna los requisitos a que se refiere el Artículo 48 del presente Reglamento y que tenga poder bastante y suficiente para obligar a la persona moral. En todo caso, tanto la persona física como la moral, son responsables solidarios en los términos que para ello señala las disposiciones legales vigentes.

Se exigirá responsiva de los Corresponsables para obtener la Licencia de Construcción a que se refiere el Artículo 58 del presente Reglamento, en los siguientes casos :

I.- Corresponsable en seguridad estructural, para las obras de los grupos A y B1 del Artículo 166 del presente Reglamento;

II.- Corresponsable en diseño urbano y arquitectónico, para los siguientes casos:

a).- Conjuntos habitacionales, hospitales, clínicas, centros de salud, instalaciones para exhibiciones, baños públicos, balnearios, estaciones, terminales de transporte terrestre, aeropuertos, estudios cinematográficos, de televisión y espacios abiertos de uso público de cualquier magnitud o en los casos específicos que determine el Comité;

b).- Las edificaciones ubicadas en el Centro, Pueblos y Barrios Históricos o en zonas del patrimonio artístico y arqueológico del Municipio de Cuernavaca; y

c).- El resto de las edificaciones que tengan más de 3000 metros cuadrados cubiertos o más de 15 metros de altura sobre el nivel medio de banqueta o con capacidad para más de 250 concurrentes en locales cerrados o más de 1000 concurrentes en locales abiertos.

III.- Corresponsables en instalaciones para los siguientes casos:

a).- En los Conjuntos habitacionales, baños públicos, lavanderías, tintorerías, lavado y lubricado de vehículos, hospitales, clínicas y centros de salud, instalaciones para exhibiciones, crematorios, aeropuertos, agencias, centrales de telégrafos y teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos, industria pesada y mediana, plantas, estaciones y subestaciones, cárcamos y bombas de cualquier magnitud y juegos mecánicos cuando exista en una obra de manera permanente; y

b).- El resto de las edificaciones que tengan más de 3,000 metros cuadrados o más de 15 metros de altura sobre el nivel medio de banquetas o más de 250 concurrentes.

**Artículo 48.-** PARA EL OTORGAMIENTO DE RESPONSIVA DE UN CORRESPONSABLE. Se dará en los siguientes casos:

- I.- El Corresponsable en seguridad estructural será cuando:
  - a).- Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obras una Licencia de Construcción;
  - b).- Suscriba los Planos de Proyectos Estructurales, la Memoria de Diseños de Cimentación y Estructura; y
  - c).- Suscriba los procedimientos de construcción de las obras y los resultados de las pruebas de control de calidad de los materiales empleados.
- II.- Es Corresponsable en diseño urbano y arquitectónico cuando suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una Licencia de Construcción o suscriba la Memoria y los Planos del Proyecto Urbano y/o Arquitectónico; y
- III.- Es Corresponsable en instalaciones cuando:
  - a).- Suscriba conjuntamente con el Director Responsable de Obra una Licencia de Construcción;
  - b).- Suscriba la Memoria de Diseño y los Planos del Proyecto de Instalaciones; y
  - c).- Suscriba los procedimientos sobre la seguridad de las instalaciones.

**Artículo 49.-** LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL REGISTRO DE CORRESPONSABLE. Serán requisitos para obtener la calidad de Corresponsable de una obra los siguientes:

- I.- Cuando se trate de persona física, acreditar que posee Cédula Profesional correspondiente a alguna de las siguientes profesiones:
  - a).- Para seguridad estructural: Arquitecto, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Civil;
  - b).- Para diseño urbano y arquitectónico: Arquitecto Urbanista o Ingeniero Arquitecto; y
  - c).- Para instalaciones además de las señaladas en el párrafo anterior se requerirá: Ingeniero Mecánico o Mecánico Electricista o afines a la disciplina. Deberán acreditar ante el Comité de Directores Responsables de Obras y Corresponsables, los requisitos a que se refiere el Artículo 50 del presente Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias, que mantiene actualizados sus conocimientos en lo relativo a los aspectos correspondientes a su especialidad, contar con un mínimo de tres años en el ejercicio profesional de su especialidad y acreditar que es miembro del Colegio de Profesionales respectivo. Cuando exista en la entidad o avalados por el Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables.
- II.- Cuando se trate de personas morales:
  - a).- Acreditar que esté legalmente constituida y que su objeto social esta parcial o totalmente relacionada con las materias previstas en el Artículo 50 de este Reglamento; y



b).- Que cuenta con los servicios profesionales de cuando menos un Corresponsable en la especialidad correspondiente, debidamente registrada en los términos del presente Reglamento.

**Artículo 50.- SON OBLIGACIONES DE LOS CORRESPONSABLES.** Serán obligaciones de los Corresponsables según sea el caso, las siguientes:

I.- Del Corresponsable en seguridad estructural:

a).- Suscribir conjuntamente con el Director Responsable de Obra, la Solicitud de la Licencia, cuando se trate de obra clasificada dentro del grupo A y B1, previstas en el Artículo 166 del presente Reglamento;

b).- Verificar que en el Proyecto de la cimentación y de la estructura, se hayan realizado los estudios del suelo y de las construcciones colindantes con objeto de constatar que el Proyecto cumple con las características de seguridad necesarias, establecidas en el Título VI de este Reglamento;

c).- Verificar que el Proyecto cumpla con las características generales para seguridad estructural establecida en el Capítulo II del Título VI de este Reglamento;

d).- Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra, se apegue especialmente al Proyecto Estructural y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados correspondan a lo especificado y a las normas de calidad del Proyecto. Tendrá especial cuidado en que la construcción de las instalaciones no afecten a 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 a la seguridad estructural de la misma, asentándose en el libro de bitácora, en caso de no ser atendida esta notificación deberá comunicarlo a la Secretaría, para que se proceda a la suspensión de los trabajos enviando copia al Comité de Directores de Obra y Corresponsables;

f).- Responder de cualquier violación a las disposiciones de este Reglamento relativas a su especialidad; y

g).- Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.

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 obras previstas en el Artículo 47 de este Reglamento;

b).- Revisar el Proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad, verificando que hayan sido realizados los estudios cumplido con las disposiciones establecidas por el presente Reglamento, así como las Normas de Imagen Urbana del Municipio del PDUCCP. y las demás disposiciones relativas al Diseño Urbano y Arquitectónico y la preservación del Patrimonio Histórico Cultural;

c).- Verificar que el Proyecto cumpla con la disposición relativas a:

1.- El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cuernavaca;

2.- Las condiciones que se exijan en el Dictamen de Uso de Suelo a que se refiere el Artículo 55 de este Reglamento, en su caso;

- 3.- Requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, servicios, acondicionamiento ambiental, comunicación, prevención de emergencias e integración al contexto e imagen urbana contenidos en el Título Quinto del presente Reglamento;
  - 4.- La Ley de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Habitacionales del Estado de Morelos; y
  - 5.- Las disposiciones legales y reglamentarias en materias de Preservación del Patrimonio tratándose de edificios y conjuntos catalogados como monumentos o de alto valor artístico o estético.
- d).- Vigilar que las construcciones durante el proceso de la obra, se apeguen estrictamente al Proyecto correspondiente a su especialidad y que los procedimientos, como los materiales empleados correspondan a lo especificado en las Normas de Calidad del Proyecto;
  - e).- Notificar al Director Responsable de Obra cualquier irregularidad durante el proceso de la obra, que pueda afectar la ejecución del Proyecto, asentándose en el libro de bitácora. En caso de no ser atendida esta notificación, deberá comunicarlo al Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, y a la Secretaría para que se proceda a la suspensión de los trabajos;
  - f).- Responder por cualquier violación a la disposiciones contenidas en este Reglamento, relativas a su especialidad; y
  - 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 47 de este Reglamento;
  - b).- Revisar el Proyecto en los aspectos correspondientes a su especialidad verificando que hayan sido realizados los estudios y se cumplan con las disposiciones de este Reglamento y de la legislación vigente al respecto, relativas a la seguridad, control de incendios y funcionamientos de las instalaciones;
  - c).- Vigilar que la construcción durante el proceso de la obra se apege estrictamente al Proyecto correspondiente a su especialidad y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados, correspondan a lo especificado a las Normas de Calidad del Proyecto;
  - d).- Notificar al Director Responsable de Obra de 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 a la Secretaría, para que se proceda a la suspensión de los trabajos, enviando copia al Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables;
  - e).- Responder de cualquier violación a las disposiciones contenidas en el presente Reglamento relativas a su especialidad; y
  - f).- Incluir en el letrero de la obra su nombre y número de registro.

**Artículo 51.- COMITÉ DE DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA Y CORRESPONSABLES.** El Comité de Directores Responsables de Obra y

Corresponsable estará integrado por los miembros que forman el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación.

**Artículo 52.-** DE LAS FACULTADES DEL COMITÉ DE DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA Y CORRESPONSABLES. El Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables tendrán las siguientes atribuciones:

- I.- Verificar que las personas aspirantes a obtener el Registro como Responsables de Obra o Corresponsables, cumplan con los requisitos establecidos en los Artículos 45 y 49 del presente 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 Corresponsales, cuando les sea solicitado por la Secretaría;
- V.- Vigilar cuando lo considere conveniente la actuación de los Directores de Obra, durante el proceso de ejecución de las obras para las cuales hayan extendido su responsiva, asentándolo en la bitácora respectiva, para lo cual se podrá auxiliar de la Secretaría; y
- VI.- Formular recomendaciones a la Secretaría para la aplicación de sanciones a los Directores Responsables de Obra y Corresponsables que no cumplan con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 53.-** DEL TÉRMINO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL DIRECTOR DE OBRA Y DEL CORRESPONSABLE. La función y responsabilidad del Director Responsable de Obra y del Corresponsable en cuanto a su terminación se sujetarán a lo siguiente:

- I.- En aquellas obras para las que hayan dado su responsiva, terminará:
  - a).- Cuando ocurra cambio, suspensión o retiro del Director Responsable de Obra o de quien preste los servicios profesionales correspondientes a que se refieren los Artículos 46 y 50 de este Reglamento. La Secretaría ordenará la suspensión de la obra cuando el Director Responsable de Obra o Corresponsable no sea sustituido en forma inmediata y no permitirá la reanudación, hasta en tanto no se designe nuevo Director Responsable de Obra o Corresponsable;
  - b).- Cuando no haya refrendado su calidad de Director Responsable de Obra o Corresponsable, en este caso se suspenderá la obra en proceso de ejecución, para las que haya dado su responsiva; y
  - c).- Cuando la Secretaría autorice la ocupación de la obra. El término de las funciones del Director Responsable de Obras y Corresponsable, no los exime de las responsabilidades 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 cinco años contados a partir de la fecha en que se expida la Autorización de Uso y de Ocupación a que se refiere el

Artículo 70 de este Reglamento, de la fecha en que se concede la Constancia prevista por el Artículo 71 del presente Reglamento, cuando se trate de obras ejecutadas sin Licencia a partir del momento en que formalmente haya dejado de ser Director Responsable de Obra.

**Artículo 54.- DE LA SUSPENSIÓN DEL REGISTRO.** La Secretaría previa opinión del Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, podrá determinar la suspensión de los efectos de su Registro a un Director 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 a juicio del Comité de Directores Responsables de Obra y Corresponsables, no hubiera cumplido sus obligaciones en los casos en que haya dado su responsiva;
- III.- Cuando haya reincidido en violaciones a este Reglamento; y
- IV.- Tratándose de persona moral o física responsable de la obra, cuando se deje de contar con los servicios profesionales a que se refiere los Artículos 46 y 50 de este Reglamento. La suspensión se declarará por un mínimo de seis meses y hasta un máximo de veinticuatro meses. En casos extremos podrá ser cancelado el Registro sin perjuicio de las responsabilidades en que haya incurrido el Director Responsable de Obra o Corresponsable.

**TÍTULO CUARTO**  
**LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**  
**CAPÍTULO I**  
**DICTAMEN DE USO DEL SUELO.**

**Artículo 55.- DEL DICTAMEN DE USO DEL SUELO.** Antes de la Solicitud de Licencia de Construcción, el propietario, poseedor o arrendatario de un predio o inmueble, deberá obtener el Dictamen de Uso del Suelo que emita la Secretaría, de acuerdo al PDUCCPC, previo pago de los derechos establecidos en la Ley de Ingresos vigente para el Municipio de Cuernavaca, cuando se trate de:

- I.- USOS DIVERSOS:
  - 1.- División, subdivisión o fusión de predios;
  - 2.- Cambios de uso o usos mixtos;
  - 3.- Vivienda;
  - 4.- Fraccionamientos;
  - 5.- Condominios;
  - 6.- Conjuntos habitacionales;
  - 7.- Oficinas de Gobierno y particulares;
  - 8.- Almacenamiento y abasto, en sus diferentes tipos, tales como: depósitos de gas y combustible, depósitos de explosivos, centrales de abasto, mercados, rastros y otros;
  - 9.- Tiendas de autoservicio;
  - 10.- Locales comerciales;
  - 11.- Baños públicos y balnearios;

- 12.- Consultorios, clínicas y hospitales;
- 13.- Edificaciones para la educación en sus diferentes niveles;
- 14.- Instalaciones religiosas;
- 15.- Centros deportivos y recreativos;
- 16.- Restaurantes, hoteles y moteles y restaurante-bar;
- 17.- Agencias funerarias y cementerios;
- 18.- Centrales y terminales de transporte de pasajeros y de carga;
- 19.- Estacionamientos públicos;
- 20.- Ferreterías y similares;
- 21.- Discotecas;
- 22.- Bancos;
- 23.- Auditorios;
- 24.- Estaciones de radio con auditorio;
- 25.- Industrias;
- 26.- Edificaciones para las telecomunicaciones;
- 27.- Edificios mayores de tres pisos;
- 28.- Estaciones de servicio para gasolineras; y
- 29.- Todos aquellos usos que por sus características impacten a la estructura e imagen urbana de la Ciudad y de la zona en que se pretendan ubicar.

II.- LA FACTIBILIDAD DE USO DEL SUELO: Es el documento previo al Dictamen de Uso del Suelo que expide la Secretaría por el cual determina la orientación sobre el Uso del Suelo permitido en los diferentes predios del Municipio, así como las Normas y Lineamientos que deberá sujetarse el Proyecto, en cuanto a densidad de población, coeficientes de ocupación, utilización del suelo y otros, sujetándose en todo momento al PDUCPC., los requisitos para obtener esta Factibilidad de Uso del Suelo son:

- a).- Solicitud que se tramitará con el Plano Catastral actualizado del Predio;
- b).- Croquis de localización y manifestación del uso que se pretende dar; y
- c).- Información del uso actual en su caso.

III.- EL DICTAMEN DE USO DEL SUELO: Se expedirá una vez que se determine procedente el Proyecto propuesto, la Secretaría emitirá por escrito previo análisis y pago de derechos respectivo, la aprobación del Uso del Suelo (Dictamen), el cual incluirá las condicionantes que requiera el Proyecto por su magnitud, estructura, imagen o impacto urbano o social. Los requisitos para obtener el Dictamen de Uso del Suelo son:

- a).- Solicitud manifestando el uso que se pretende dar;
- b).- Acreditación de la propiedad o posesión;
- c).- Dos copias de anteproyecto o proyecto ejecutivo con croquis de localización; y
- d).- Plano Catastral actualizado verificado en campo.

**Artículo 56.- LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN.** Es el documento expedido por la Secretaría en el que se autoriza a los propietarios o poseedores según sea el caso, construir, ampliar, modificar, excavar, nivelar, cambiar de uso, reparar o demoler una edificación o instalación y se otorgará una vez efectuada la revisión y aprobación del Proyecto, cumpliendo con los requisitos que establece el Artículo 58 del presente Reglamento, así como el pago de los derechos correspondientes.

El registro del Proyecto y la ejecución de la obra correspondiente deberá contar con la Responsiva de un Director Responsable de Obra y Corresponsables, en los casos previstos en el presente Reglamento.

Podrá otorgarse según sea el caso, un Permiso hasta por 30 días para trabajos preliminares (nivelación, trazo y/o apertura de cepas y desplante de cimentación), condicionada a la Autorización de Uso del Suelo y a la presentación del Proyecto completo. Este permiso no exime al propietario o poseedor de cumplir con cada uno de los requisitos que se le requieran para la aprobación del Proyecto. La Secretaría sin responsabilidad alguna podrá en cualquier momento cancelar dicho Permiso si así lo considera necesario, sin previo aviso y en los casos de omisión, dolo, información falsa o que no fuera autorizado el Proyecto o Uso del Suelo.

**Artículo 57.- DE LA NECESIDAD DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.** Para ejecutar obras e instalaciones públicas o privadas en la vía pública o en predios de propiedad pública o privada, será necesario obtener Licencia de Construcción, salvo los casos a que se refiere el Artículo 59 del presente Reglamento.

Sin excepción, solo se concederán Licencias a los propietarios o poseedores de los inmuebles, cuando cumplan con cada uno de los requisitos señalados en las disposiciones relativas en este Reglamento.

**Artículo \*58.- DE LOS REQUISITOS PARA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.** La solicitud de Licencia de Construcción, deberá ser suscrita por el propietario o poseedor, la que en su caso deberá contener la responsiva de un Director Responsable de Obra y en su caso por el Corresponsable, será presentada por duplicado en las formas que expida la Secretaría y acompañada de la siguiente documentación:

I.- Cuando se trate de obra nueva:

a).- Constancia de Alineamiento y Número Oficial actualizado;

b).- Tres tantos del proyecto de la obra en planos a escala debidamente acotados y especificados, con información suficiente para que el proyecto sea plenamente entendible y en archivo electrónico, en los que se deberán incluir: croquis de localización del predio con distancias aproximadas a calles cercanas, indicando el norte, plantas arquitectónicas que contengan la instalación sanitaria con el detalle de la fosa séptica bioenzimática o sistema de tratamiento, especificando el doble ramal sanitario para la conducción de aguas negras y grises, así como los datos de la instalación hidráulica, corte sanitario, fachadas, localización de la construcción dentro del predio, cortes de rampas para vehículos, planta de conjunto, planos estructurales, firmados por el propietario y el director responsable o en su caso por el corresponsable; El proyecto de la obra para la construcción de establecimientos abiertos al público deben prever rampas de libre acceso a personas con discapacidad.

c).- Resumen del criterio y sistema adoptados para el Cálculo Estructural firmado por el Director Responsable de Obra y Corresponsables en su caso, incluyendo Proyecto de Protección a Colindancias y Estudio de Mecánica de Suelos cuando proceda, de acuerdo con lo establecido en este Reglamento y en las Normas Técnicas Complementarias.

El Pie de Plano contendrá como mínimo el tipo de obra, nombre del propietario, ubicación, escala, nombre, firma y cédula profesional del Director Responsable y Corresponsable en su caso;

d).- Dictamen de Uso del Suelo en su caso;

e).- Dictamen de Factibilidad de Agua Potable; y

f).- Autorización de la constitución de condominio por la Autoridad competente. La Secretaría podrá exigir cuando lo juzgue conveniente, la presentación de los cálculos completos para su revisión y si éstos fueran objetados se suspenderá o clausurará la obra hasta que se corrijan las deficiencias.

II.- Cuando se trate de ampliación y/o modificación que afecten miembros estructurales:

a).- Alineamiento y Número Oficial actualizado;

b).- Tres tantos del Proyecto Arquitectónico, tres tantos del Proyecto Estructural y Memoria de Cálculo, firmados por el Director Responsable de Obra y el Corresponsable en su caso;

c).- Autorización de uso y ocupación anterior, Licencia y Planos registrados anteriormente o Certificado de Antigüedad en su caso; y

d).- Dictamen de Uso de Suelo en su caso.

III.- Cuando se trate de Cambio de Uso:

a).- Solicitud por duplicado;

b).- Licencia y Planos autorizados con anterioridad o Certificado de Antigüedad en su caso;

c).- Dictamen de Uso del Suelo en su caso; y

d).- Proyecto Arquitectónico del nuevo uso, suscrito por el Director Responsable o Corresponsable en su caso.

IV.- Cuando se trate de reparación:

a).- Solicitud por duplicado;

b).- Proyecto Estructural de Reparación y Memoria de Cálculo, suscrito por el Director Responsable de Obra y el Corresponsable en su caso;

c).- Dictamen de Uso del Suelo en su caso; y

d).- Aprobación del Comité en su caso.

V.- Cuando se trate de Demolición:

a).- Solicitud por duplicado;

b).- Memoria descriptiva del procedimiento que se vaya a emplear, suscrito por el Director Responsable de Obra y el Corresponsable de Seguridad Estructural, en su caso; y

c).- Los procedimientos a que se refieren los Artículos 276 y 277 del presente Reglamento.

VI.- Cuando se trate de Obras que requieren Licencia sencilla sin Director Responsable:

a).- Solicitud por duplicado;

b).- Constancia de propiedad; y

c).- Croquis con la memoria descriptiva de la obra a realizar.

VII.- Cuando se trate de Obras que requieren Licencia específica:

a).- Solicitud por duplicado;

b).- Constancia de propiedad; y

- c).- Proyecto con cortes y con la memoria descriptiva de la obra a realizar.
- VIII.- Cuando se trate de Licencia específica para edificaciones de alto riesgo:
- a).- Solicitud por duplicado;
  - b).- Constancia de propiedad;
  - c).- Proyecto arquitectónico con cortes y croquis de localización,
  - d).- Memoria descriptiva de la obra a realizar;
  - e).- Autorización de Uso del Suelo, Proyecto Estructural con memoria de cálculo y bitácora; y
  - f).- Los demás que en su caso solicite la Secretaría.

Para cualquiera de los casos señalados en este Artículo se exigirán además, cuando corresponda, el Visto Bueno del Instituto Nacional de Antropología e Historia, y/o del Comité.

Cuando exista derribo de árboles o daños al medio ambiente, cualquiera de las autorizaciones señaladas en el presente Reglamento, deberán estar sujetas al Visto Bueno que otorgue la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento.

**NOTAS:**

**REFORMA VIGENTE.-** Reformado el inciso b) de la fracción I por artículo Cuarto del Acuerdo AC/SO/10-X-12/400 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 5052 de fecha 2012/12/19. Vigencia 2012/12/20. **Antes decía:** b).- Tres tantos del proyecto de la obra en planos a escala debidamente acotados y especificados, con información suficiente para que el proyecto sea plenamente entendible y en archivo electrónico, en los que se deberán incluir: croquis de localización del predio con distancias aproximadas a calles cercanas, indicando el norte, plantas arquitectónicas que contengan la instalación sanitaria con el detalle de la fosa séptica bioenzimática o sistema de tratamiento, especificando el doble ramal sanitario para la conducción de aguas negras y grises, así como los datos de la instalación hidráulica, corte sanitario, fachadas, localización de la construcción dentro del predio, cortes de rampas para vehículos, planta de conjunto, planos estructurales, firmados por el propietario y el director responsable o en su caso por el corresponsable; En caso de que la obra que comprenda la construcción de varios locales para fines comerciales dentro de un mismo proyecto y que tuvieran acceso y visión directa a la vía pública, se anexará el plano donde se señale el diseño, la forma y generalidades de los anuncios, en términos de lo dispuesto por el Reglamento de Anuncios del Municipio de Cuernavaca, Morelos, quedando éstos autorizados en términos de la licencia de construcción, sin requerir trámite para su colocación;

**REFORMA SIN VIGENCIA.-** Reformado el inciso b) de la fracción I, por Artículo Primero del Acuerdo AC/SO/8-X-10/165 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 4856 Segunda Sección de 2010/12/08. Vigencia: 2010/12/09. **Antes decía:** b).- Tres tantos del Proyecto de la obra en Planos a Escala debidamente acotados y especificados, con información suficiente para que el Proyecto sea plenamente entendible, en los que se deberán incluir: croquis de localización del predio con distancias aproximadas a calles cercanas, indicando el norte, plantas arquitectónicas que contengan la instalación sanitaria con el detalle de la fosa séptica bioenzimática o sistema de tratamiento, especificando el doble ramal sanitario para la conducción de aguas negras y grises, así como los datos de la instalación hidráulica, corte sanitario, fachadas, localización de la construcción dentro del predio, cortes de rampas para vehículos, planta de conjunto, planos estructurales, firmados por el Propietario y el Director Responsable o en su caso por el Corresponsable;

**Artículo 59.- OBRAS QUE NO REQUIEREN DIRECTOR RESPONSABLE NI LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.** Para efectuar las siguientes obras:

- I.- Los trabajos que se especifiquen en este Artículo siempre y cuando se ubiquen fuera de la zona denominada Centro, Pueblos y Barrios Históricos;
- II.- Resanes y aplanados interiores;
- III.- Pinturas y revestimientos interiores;
- IV.- Reparación de albañales;
- V.- Reparación de tuberías de agua e instalaciones sanitarias sin afectar elementos estructurales;



VI.- Impermeabilización y reparación de azoteas, sin afectar elementos estructurales;

VII.- Nivelación, trazo de terreno, excavación de cepas con menos de 0.60 metros de profundidad, así como los trabajos preliminares condicionados al ingreso del Proyecto completo;

VIII.- Obras urgentes para prevención de accidentes, a reserva de dar aviso a la Secretaría dentro de un plazo máximo de setenta y dos horas, contados a partir de la iniciación de las obras; y

IX.- Demoliciones hasta de un cuarto aislado de 16 metros cuadrados si está 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 Arqueológicos, Artísticos e Históricos.

Los requisitos para este tipo de obras será solicitud por duplicado, constancia de propiedad y croquis con la memoria descriptiva de la obra a realizar.

**Artículo 60.- OBRAS QUE REQUIEREN LICENCIA SENCILLA SIN DIRECTOR RESPONSABLE.** Para realizar las siguientes Obras:

I.- Reposición y cambio de pisos, muros divisorios de tablaroca o similares sin afectar elementos estructurales; techumbres de hasta de 40 metros cuadrados de lamina de cartón, asbesto o similares con Proyecto Estructural correspondiente;

II.- Colocación de madrinan en techos, salvo en los de concreto;

III.- Limpieza, aplanados, pinturas y revestimiento en fachadas o losas, en éstos casos deberán adoptarse las medidas necesarias para no causar molestias al público;

IV.- Construcción previo permiso de la Secretaría, de la primera pieza de carácter provisional de 4 por 4 metros como máximo y de sus servicios sanitarios correspondientes, siempre y cuando los Alineamientos y las Restricciones del predio sean respetadas;

V.- Construcción de bardas cuya altura no exceda 2.50 metros; y

VI.- Obras similares a las anteriores cuando no afecten su estructura o se modifique el Uso del Suelo autorizado.

**Artículo 61.- OBRAS QUE REQUIEREN LICENCIA ESPECÍFICA.** Son las obras e instalaciones que a continuación se indican:

I.- Las excavaciones o cortes de cualquier índole cuya profundidad sea mayor de 0.60 metros, este requisito no será exigido cuando la excavación constituya una etapa de la edificación autorizada por la Licencia de Construcción respectiva o se trate de pozos con líneas de explotación para estudios de mecánica de suelo o para obras de jardinería; y

II.- Los tapiales que invadan la acera en una medida superior a 0.50 metros, la ocupación con tapiales en una medida menor a ésta, quedará autorizada por la Licencia de Construcción, siempre y cuando no obstruya la circulación peatonal.

**Artículo 62.- LICENCIA ESPECÍFICA PARA EDIFICACIONES DE ALTO RIESGO.** Requieren de éstas, las obras e instalaciones que a continuación se indican:

I.- Estaciones de servicio para gasolinería, estas edificaciones deberán cumplir con cada uno de los requisitos normativos de cada organismo o dependencia oficial que le sean solicitados, únicamente se darán trámite a solicitudes de estaciones que se ubiquen dentro de las áreas definidas y especificadas en el PDUCCP.;

II.- Edificios comerciales, de oficinas, de multifamiliares y otros, con altura mayor de tres pisos y/o con plantas de sótano que por su magnitud requieran de requisitos especiales, así como de estudios adecuados a su complejidad; y

III.- Naves industriales, supermercados, tiendas, cines o cualquier otra edificación que por su riesgo y magnitud sean motivo de análisis específicos y adecuados.

**Artículo 63.- DE LA VIGENCIA DE LA LICENCIA.** El tiempo de vigencia de las Licencias de Construcción que se expidan, será hasta por un máximo de doce meses, pudiendo renovarse de acuerdo a la necesidades específicas de cada obra.

Dentro de los 15 días previos al vencimiento de la Licencia y la obra no se hubiera concluido, para continuarla el interesado deberá solicitar una prórroga de la vigencia y cubrir los derechos por metro cuadrado de la parte no ejecutada de la obra, concediéndose el tiempo justo y necesario de acuerdo al porcentaje de obra por ejecutar para la terminación. La Secretaría podrá inspeccionar la construcción para determinar el porcentaje de obra por ejecutar.

Cuando el interesado requiera suspender la ejecución de una obra dentro de la vigencia de su Licencia, deberá solicitar por escrito a la Secretaría, una suspensión temporal de dicha vigencia. Cuando desee reanudar los trabajos lo notificará por escrito a dicha dependencia, quien otorgará la autorización para continuar los trabajos bajo el amparo de la misma Licencia, por el tiempo de vigencia que restaba al solicitar la suspensión.

**Artículo 64.- DEL PAGO DE DERECHOS.** Toda Licencia causará los derechos que fije la Ley de Ingresos vigente para el Municipio de Cuernavaca. Las Licencias de Construcción y copias de los Planos se entregarán al propietario o poseedor cuando éste hubiere cubierto el monto de todos los derechos que haya generado su autorización. Si en el plazo de 30 días naturales contados a partir de aquel en que pago los derechos de la Licencia, no se presenta el interesado con el recibo original del pago de derechos respectivo, dicho documento podrá ser cancelado. La Secretaría no se hará responsable de ninguna documentación respecto de la solicitud después de 30 días naturales a la fecha de su ingreso.

**Artículo 65.- APORTACIÓN ADICIONAL.** Los conjuntos habitacionales y los inmuebles que requieran Dictamen de Uso del Suelo, cubrirán los derechos que señale la Ley de Ingresos vigente y los que establezca la Secretaría. Las fusiones o divisiones de predios, así como su autorización de cambio de Uso del Suelo, deberán cubrir los derechos y aportaciones que señale la Ley de Ingresos vigente.

**Artículo 66.-** LA DOCUMENTACIÓN EN LA OBRA. Para efecto de comprobar que la obra cumpla con el Proyecto autorizado, en ésta deberá de estar permanentemente copia de los siguientes documentos:

- a).- Alineamiento y Número Oficial;
- b).- Un juego de Planos Autorizados;
- c).- Copia de la Licencia de Construcción;
- d).- Bitácora de obra; y
- e).- Dictamen de Uso del Suelo, en su caso.

No presentarlos cuando sean requeridos, será motivo de sanción por parte de la Secretaría.

## **CAPÍTULO II OCUPACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES.**

**Artículo 67.-** LA MANIFESTACIÓN DE TERMINACIÓN DE OBRA. Los propietarios o poseedores están obligados a manifestar por escrito y por duplicado a la Secretaría, la terminación de las obras ejecutadas en sus predios en un plazo no mayor de 30 días hábiles, contados a partir del vencimiento de la Licencia respectiva. Para tramitar el Oficio de Ocupación, el interesado deberá cubrir los derechos que correspondan de conformidad con las disposiciones legales aplicables, utilizando el formato de solicitud de Oficio de Ocupación, manifestando con ello, la terminación de la obra y anotando en su caso, el número y la fecha de la Licencia respectiva. El no manifestar la terminación de obra en tiempo será motivo de aplicar las sanciones y recargos que por extemporaneidad señale la Ley de Ingresos vigente.

**Artículo 68.-** EL VISTO BUENO DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN. En todas las obras en que se haya requerido Autorización de Uso de Suelo, deberá anexarse a la Solicitud de Oficio de Ocupación el Visto Bueno de Seguridad y Operación otorgado por un Director Responsable de Obra o Corresponsable en su caso, con el cual se haga constar que las edificaciones e instalaciones correspondientes, reúnan las condiciones de seguridad para su operación que señala este Reglamento y que las pruebas a que se refieren los Artículos 219 y 220 resultaron satisfactorias.

**Artículo 69.-** VISTO BUENO DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN EN OTROS CASOS. La Secretaría podrá en cualquier momento dependiendo de la magnitud de la obra, exigir un Dictamen Técnico expedido por terceras personas con respecto a la seguridad de la edificación, con cargo al propietario o poseedor.

**Artículo 70.-** INSPECCIÓN DE OBRA TERMINADA. Recibida la manifestación de terminación de obra, así como el Visto Bueno a que se refiera el Artículo 68 de este Reglamento, la Secretaría ordenará una inspección para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en la Licencia respectiva y las condicionantes de Uso de Suelo, si la construcción se ajusto a los Planos Arquitectónicos y demás documentos que hayan servido de base para el

otorgamiento de la Licencia, así mismo para las edificaciones e instalaciones a que se refiere el Artículo anterior verificará los requisitos de seguridad para operación y que las pruebas a que se refieren los Artículos 219 y 220 de este Reglamento resultaron satisfactorias, procediendo conforme a las siguientes disposiciones:

I.- Verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, se otorgará la Autorización de Uso y Ocupación, constituyéndose desde ese momento el propietario, según los términos del presente Artículo en el responsable de la operación y mantenimiento de la obra, a fin de satisfacer sus condiciones de seguridad e higiene;

II.- Si del resultado de la inspección y del cotejo de la documentación correspondiente, apareciera que la obra no se ajusta a la Licencia o las modificaciones al Proyecto excedieron lo autorizado, la Secretaría, ordenará al propietario y/o al Director Responsable de la Obra, previo pago de derechos correspondientes, efectuar las modificaciones o demoliciones que fueren necesarias y en tanto éstas no se ejecuten a satisfacción de la Secretaría, ésta no autorizará el uso y ocupación de la obra;

III.- La Secretaría permitirá diferencias en la obra ejecutada con respecto al Proyecto aprobado mediante el pago correspondiente de derechos, previo análisis y autorización, 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, Dictamen del Uso del Suelo, las características autorizadas en la Licencia respectiva y el número de niveles especificados en el Proyecto autorizado;

IV.- La Secretaría al autorizar el uso y ocupación de una construcción nueva, al registrar el Visto Bueno y la Constancia de Seguridad Estructural a la que se refiere el Artículo 71 del presente Reglamento de edificaciones ya construidas, expedirá y colocará en lugar visible del inmueble a través de la unidad administrativa competente, la Placa de Control de Uso y Ocupación de Inmuebles que será obligatoria para todas las construcciones que requieran del Dictamen de Uso de Suelo. El costo de cada Placa será determinado por la Secretaría con cargo al propietario o poseedor del predio. Las inspecciones que por razón de seguridad se hagan por parte de la Secretaría serán de acuerdo a la Ley de Ingresos vigente con cargo al propietario o poseedor de la Obra; y

V.- La Placa de Control de Uso y Ocupación de Inmuebles contendrá la siguiente información:

a).- Para los inmuebles destinados a vivienda: su ubicación, nombre de la calle y número, la colonia en que se ubican, el número y fecha de la Licencia de Construcción y los usos autorizados, así como la siguiente leyenda: "El propietario de este inmueble está obligado a conservarlo en buenas condiciones de seguridad e higiene, cualquier modificación al uso autorizado representa una violación al Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca y puede poner en peligro la estabilidad de la edificación y la vida de sus usuarios".

b).- Para el resto de los inmuebles señalados en este Artículo se establecerá: el destino del inmueble, su ubicación, señalando calle y número, la colonia en que se ubican, el número y fecha de construcción y los usos autorizados, así

como la siguiente leyenda: “La Licencia de Construcción otorgada para la edificación de este inmueble, obliga al propietario a darle una vez al año mantenimiento a efecto de garantizar que esté en óptimas condiciones de seguridad, cualquier modificación al uso autorizado representa una violación al Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca y puede poner en peligro la estabilidad y la vida de sus usuarios”.

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en el presente Artículo deberá reportarse a la Secretaría.

**Artículo 71.- CONSTANCIA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.** Para las construcciones del grupo “A” a que se refiere el Artículo 166 del presente Reglamento, se deberá registrar ante la Secretaría, una Constancia de Seguridad Estructural que cumpla con los requisitos que fije la propia Secretaría, renovada cada cinco años o después de un sismo intenso, en la que un Director Responsable de Obra o en su caso un Corresponsable de Seguridad Estructural hagan constar que dichas construcciones se encuentran en condiciones de seguridad de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 72.- REGULARIZACIÓN DE OBRAS EJECUTADAS SIN LICENCIA.** La Secretaría estará facultada para ordenar la demolición parcial o total de una obra con cargo al propietario o poseedor, que se haya realizado sin Licencia o por haberse ejecutado en contravención a este Reglamento, independiente de las sanciones que procedan.

Cuando a juicio de la Secretaría, la obra cumpla con este Reglamento y los demás ordenamientos legales respectivos, podrá conceder el Registro de Obra ejecutada al propietario, quien deberá sujetarse al siguiente procedimiento:

- I.- Presentar solicitud por duplicado de regularización y registro de obra;
- II.- Acompañar a la solicitud los documentos siguientes: Constancia de Alineamiento y Número Oficial actualizado, Certificado de Instalación de Toma de Agua y de la Conexión del Albañal, Dictamen de Uso de Suelo en su caso, Planos Arquitectónicos y Estructurales de la obra ejecutada y los demás documentos que este Reglamento y otras disposiciones exijan para la expedición de la Licencia de Construcción, con la responsiva de un Director Responsable de Obra y/o Corresponsable de Seguridad Estructural en su caso, que cumplan con lo dispuesto en este Reglamento; y
- III.- Recibida la documentación, la Secretaría procederá a su revisión y en su caso practicará una inspección a la obra de que se trate y si resulta que la misma cumple con los requisitos técnicos reglamentarios y administrativos aplicables y se ajusta a los documentos exhibidos con la solicitud de regularización y registro de obra, la Secretaría autorizará su registro expidiendo la Licencia respectiva, previo pago de los derechos que establece la Ley de Ingresos vigente del Municipio de Cuernavaca y de las sanciones contenidas en el presente Reglamento u otros ordenamientos legales.

Será con cargo al propietario o poseedor del predio las inspecciones de verificación que se hagan por parte de la Secretaría.

**Artículo 73.- EL CAMBIO DE USO.** Cualquier cambio de uso en predios o edificaciones ya ejecutadas, requerirá de previa revisión de la Licencia de Construcción y de Autorización Sanitaria por parte de la Secretaría, en los casos señalados en este Reglamento y de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias. Debiendo cubrir los derechos correspondientes al nuevo Dictamen de Uso de Suelo de acuerdo a la Ley de Ingresos vigente, así como los que se causen por la regularización de la edificación ante la Secretaría. Se podrán autorizar los cambios de uso, previo análisis y autorización de la Secretaría, si se efectúan las modificaciones, instalaciones y pruebas de carga adicionales necesarias para cumplir con los requerimientos que establece el presente Reglamento para el nuevo uso que deberá constar en el Dictamen correspondiente.

**TÍTULO QUINTO**  
**PROYECTO ARQUITECTÓNICO.**  
**CAPÍTULO I**  
**REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.**

**Artículo 74.- DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.** Para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones, los Proyectos Arquitectónicos correspondientes, deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el presente Reglamento para cada tipo de edificación y las demás disposiciones legales aplicables y se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud.

GENERO.	MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACIÓN.
I.- HABITACIÓN.	Pie de casa 24-32 M2.
UNIFAMILIAR.	Vivienda mínima 33-45 M2. *
	Vivienda popular 46-60 M2.
	Vivienda de interés social 61-90 M2.
	Vivienda de interés medio 91-120 M2.
	Vivienda residencial mayor de 120 M2.
1.2. PLURIFAMILIAR ** (De 3 a 50 viviendas).	Hasta 4 niveles a partir del nivel de la calle.
1.2.1. CONJUNTOS HABITACIONALES ** (Más de 50 viviendas).	Hasta 4 niveles a partir del nivel de la calle.

\* Se considera vivienda mínima la que tenga, cuando menos una pieza habitable y servicios completos de cocina y baño.

\*\* Límite en barrancas 4 niveles bajo nivel de la calle.

II.- SERVICIOS.	
II.1.- OFICINAS.	De 30 M2.

II.1.1.- DE ADMINISTRACIÓN. PÚBLICA O BANCOS.	De 30 M2. Hasta 100 M2. De 100 M2. Hasta 1,000 M2.
II.1.2.- DE ADMINISTRACIÓN PRIVADA.	De 1000 M2 a 10,000 M2. Más de 10,000 M2. Hasta 4 niveles. De 5 o más niveles.

<b>II. 2.- COMERCIO.</b>	
II.2.1.- ALMACENAMIENTO Y ABASTO. Que comprende: centrales de abasto o bodegas de abasto, bodegas de semillas, huevo, lácteos o abarrotes, depósitos de madera, vehículos, máquinas, gas líquido, combustible, gasolineras, depósitos de explosivos, rastros, frigoríficos u obradores, silos, tolvas y otros análogos.	Hasta 1,000 M2. De 1,000 M2 a 5,000 M2. o más de 5,000 M2.
II.2.2.- TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS. Que comprende: abarrotes, comestibles, comida elaborada, vinaterías, panaderías, venta de granos, semillas, forrajes, chiles molinos de nixtamal, artículos en general, farmacias, boticas, droguerías y otros análogos.	Hasta 250 M2. Más de 250 M2.
II.2.3.- TIENDAS DE ESPECIALIDADES.	Hasta 250 M2. De 250 M2 hasta 5,000 M2. Más de 5,000 M2.
II.2.4.- MERCADOS Y TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	Hasta 250. De 250 M2 hasta 5,000 M2 Más de 5,000 M2.
II.2.5.- TIENDAS DE DEPARTAMENTOS.	Hasta 2,500 M2. De 2,500 M2 a 5,000 M2. De 5,000 M2 a 10,000 M2. Más de 10,000 M2.
II.2.6.- CENTROS COMERCIALES (incluye mercados).	Hasta 4 niveles.
II.2.7.- VENTA DE MATERIALES Y VEHÍCULOS. Que comprende: materiales de construcción, eléctricos, sanitarios, ferreterías, vehículos, maquinarias, refacciones, deshuesaderos, taller de vehículos, maquinaria y otros análogos.	Hasta 250 M2. De 250 M2 hasta 500 M2. De 500 M2 hasta 1,000 M2. De 1,000 M2 a 5,000 M2. De 5,000 M2 a 10,000 M2. Más de 10,000 M2.
II.2.8.- TIENDAS DE SERVICIO. Que comprende: baños públicos, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, talleres de reparación de artículos en general, servicio de limpieza y mantenimiento de edificios, servicios de alquiler de artículos en general y otros análogos.	Hasta 100 M2. De 100 M2. Hasta 500 M2. Más de 500 M2.

<b>II. 3.- SALUD.</b>	
II.3.1.- HOSPITALES.	Hasta 10 camas o consultorios.
II.3.2.- CLÍNICAS Y CENTROS DE SALUD. Que comprende: consultorios, centros de salud, clínicas de urgencias o generales, laboratorios y otros análogos.	Más de 10 camas o consultorios. Hasta 250 M2. Más de 250 M2. Hasta 4 niveles. De 5 o más niveles.
II.3.3.- ASISTENCIA SOCIAL. Que comprende: centros de tratamiento de enfermedades crónicas, de integración, de protección, orfanato, casas de cunas, asilos y otros análogos.	Hasta 250 ocupantes. Más de 250 ocupantes.
II.3.4.- ASISTENCIA ANIMAL.	Hasta 250 M2. Más de 250 M2.

<b>II.4.-EDUCACIÓN Y CULTURA.</b>	
II.4.1.- EDUCACIÓN ELEMENTAL.	Hasta 250 concurrentes.
II.4.2.- EDUCACIÓN MEDIA.	Más de 250 concurrentes.
II.4.3.- EDUCACIÓN SUPERIOR.	Más de 1,000 concurrentes.
II.4.4.- INSTITUTOS CIENTÍFICOS.	Hasta 3 niveles.
II.4.5.- INSTALACIÓN PARA EXHIBICIONES. Que comprende: jardines botánicos, zoológicos, acuarios, museos, galerías de arte, exposiciones temporales, planetarios y otros análogos.	Hasta 1,000 M2. De 1,000 a 10,000 M2. Más de 10,000 M2. Hasta 4 niveles.
II.4.6.- CENTROS DE INFORMACIÓN. Que comprende: archivos, centros procesadores de formación, bibliotecas, hemerotecas y otros análogos.	Hasta 500 M2. Más de 500 M2. Hasta 4 niveles.
II.4.7.- INSTALACIONES RELIGIOSAS. Que comprende: templos, lugares de culto, seminarios y otros análogos.	Hasta 250 concurrentes. Más de 250 concurrentes. Hasta 3 niveles.
II.4.8.- SITIOS HISTÓRICOS.	Cualquier magnitud.

<b>II. 5.- RECREACIÓN.</b>	
II.5.1.- ALIMENTOS Y BEBIDAS. Que comprende: cafés, fondas, restaurantes, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, centros nocturnos y otros análogos.	Hasta 120 M2. Más de 120 M2. Hasta 250 concurrentes. Más de 250 concurrentes. Hasta 2 niveles.
II.5.2.- ENTRETENIMIENTO. Que comprende: auditorios, teatros, cines, salas de concierto, cinetecas, centros de convenciones, teatros al aire libre, ferias, circos, autocinemas y otros análogos.	Hasta 250 concurrentes. Más de 250 concurrentes.
II.5.3.- RECREACIÓN SOCIAL. Que comprende: centros comunitarios, culturales, clubes campestres, de golf, clubes sociales, salones para banquetes, fiestas, baile y otros análogos.	Hasta 250 concurrentes. Más de 250 concurrentes.
II.5.4.- DEPORTE Y RECREACIÓN. Que comprende:	Hasta 5,000 M2.



pistas de equitación, lienzos charros, canchas y centros deportivos, estadios, albercas, plaza de toros, boliches, billares, pistas de patinaje, juegos electrónicos, de mesa y otros análogos.	Más de 5,000 M2. Hasta 250 concurrentes. De 250 a 1,000 concurrentes. De 1,000 a 10,000 concurrentes. Más de 10,000 concurrentes.
---	---

<b>II. 6.- ALOJAMIENTO.</b>	
II.6.1.- HOTELES.	Hasta 100 cuartos.
II.6.2.- MOTELES.	Más de 100 cuartos Hasta 4 niveles o más dependiendo de su ubicación.
II.6.3.- CASAS DE HUÉSPEDES.	Hasta 20 ocupantes.
II.6.4.- ALBERGUES.	Hasta 20 ocupantes o más.

<b>II.7.- SEGURIDAD Y EMERGENCIAS.</b>	
II.7.1.- DEFENSA. Que comprende: fuerza aérea, armada, ejercito y otros análogos.	Hasta 250 ocupantes.
II.7.2.- POLICÍA. Que comprende: garitas, estaciones, centrales de policía, encierro de vehículos y otros análogos.	Más de 250 ocupantes.
II.7.3.- BOMBEROS.	Más de 250 ocupantes.
II.7.4.- RECLUSORIO Y REFORMATARIOS.	Más de 250 ocupantes.
II.7.5.- EMERGENCIAS. Que comprende: puestos de socorro, centrales de ambulancia y otros análogos.	Cualquier magnitud.

<b>II.8.- SERVICIOS FUNERARIOS.</b>	
II.8.1.- CEMENTERIOS.	Hasta 1,000 fosas.
II.8.2.- MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	Más de 1,000 fosas.
II.8.3.- AGENCIAS FUNERARIAS.	Hasta 300 M2. Hasta 250 concurrentes. Más de 250 concurrentes.

<b>II.9.- COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.</b>	
II.9.1.- ESTACIONAMIENTOS.	Hasta 250 cajones. Más de 250 cajones. Hasta 4 niveles sobre nivel de calle o más hacia el sótano.
II.9.2.- TERMINALES DE TRANSPORTE TERRESTRE.	Hasta 1,000 M2, cubiertos. Más de 1,000 M2. cubiertos.
II.9.3.- TRANSPORTES AÉREOS.	Cualquier magnitud.
II.9.4.- COMUNICACIONES. Que comprende: agencias y centrales de correos, telégrafos, teléfonos, estaciones de radio y televisión, estudios cinematográficos y otros análogos.	Cualquier magnitud.

III.- INDUSTRIA.	
III.1.- INDUSTRIA LIGERA.	Hasta 50 trabajadores.
III.2.- INDUSTRIA MEDIANA.	Más de 50 trabajadores.
III.3.- INDUSTRIA PESADA.	Hasta 4 niveles.
IV.- ESPACIOS ABIERTOS.	
IV.1.- PLAZAS Y EXPLANADAS.	Hasta 1,000 M2. De 1,000 M2 a 10,000 M2.
IV.2.- JARDINES Y PARQUES.	Hasta 1 hectárea. De 1 ha. Hasta 5 ha. Más de 5 ha.
V.- INFRAESTRUCTURA.	
V.1.- PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES.	Cualquier magnitud.
V.2.- TORRES, ANTENAS, MÁSTILES Y CHIMENEAS.	Hasta 8 m. de altura. De 8 m. a 30 m. de altura. Más de 30 m. de altura.
V.3.- DEPÓSITOS Y ALMACENES.	Cualquier magnitud.
V.4.- CÁRCAMOS Y BOMBAS.	Cualquier magnitud.
V.5.- RELLENOS SANITARIOS.	Cualquier magnitud.
VI.- CENTROS DE TRABAJO, AGRÍCOLA, PECUARIO, PISCÍCOLA Y FORESTAL.	
VI.1.- FORESTAL.	Hasta 50 trabajadores.
VI.2.- AGROPECUARIO. Que comprende: agroindustrias, establos, caballerizas, granjas y otros análogos.	De 50 a 250 trabajadores. Más de 250 trabajadores.
VI.3.- PISCÍCOLA.	Hasta 50 trabajadores.

Los parámetros establecidos en este Capítulo podrán variar si el Comité en su caso, previo estudio lo considera viable; y

VII.- Proyectos que por su magnitud y uso requieran adecuarse basándose en las Normas Técnicas Complementarias así como por el presente Reglamento.

**Artículo 75.- RESTRICCIONES A FACHADAS.** Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas, deberán respetar las normas del Artículo 32 de este Reglamento. Los parámetros laterales visibles aunque den a colindancia, deberán ser tratados como fachadas, dándoseles un acabado acorde al de la fachada principal, cuidando su integración al contexto urbano. Los tinacos, tanques de gas y otros elementos en azoteas deberán ser ocultados de manera armónica y con los mismos acabados de la fachada principal.

Cualquier solicitud Licencia de Construcción considerada en el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, deberá acompañarse del Visto Bueno del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

**Artículo 76.-** RESTRICCIÓN DE ALTURA. La altura de la edificación deberá medirse a partir de la cota media de la guarnición de la acera en el tramo de calle correspondiente al frente del predio. La Secretaría fijará las limitaciones a la altura de los edificios en determinadas zonas de acuerdo con el Artículo 40 del presente Reglamento.

La Secretaría, en el caso de edificaciones de gran altura o Proyectos donde se involucren dos o más edificaciones de este tipo, podrá expedir los Permisos solicitados siempre y cuando se cubran los requerimientos de estabilidad, seguridad estructural, impacto ambiental, mecánica de suelo, densidades, áreas libres, estacionamientos y otros de acuerdo a las condicionantes de Uso de Suelo y las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 77.-** ALTURA MÁXIMA EN ESQUINA. Cuando una edificación se encuentre ubicada en una esquina de dos calles de anchos diferentes, la altura máxima de la edificación será determinada por la Secretaría.

**Artículo 78.-** PARÁMETROS DE INTENSIDAD DE USO. La superficie máxima de construcción permitida en los predios será la determinada de acuerdo con las intensidades de Uso del Suelo y Densidad Máxima establecida para zonas de alta densidad habitacional, el Comité analizará la necesidad de incrementar los máximos permitidos de acuerdo a la demanda, recomendando su autorización cuando éstos se justifiquen.

**Artículo 79.-** RESTRICCIÓN DE ALTURA EN COLINDANCIA NORTE CON INTENSIDADES BAJAS. Las construcciones que conforme a los programas tengan intensidad media o alta, cuyo límite posterior sea orientación norte y colinde con predios de intensidad baja o muy baja, deberán observar una restricción hacia dicha colindancia del 15% de su altura máxima, sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el presente Reglamento para patios de iluminación y ventilación. Se deberá verificar que la separación de edificios con predios o edificios colindantes cumpla con lo establecido en el Artículo 194 del presente Reglamento y sus Normas Complementarias.

**Artículo 80.-** SEPARACIÓN DE EDIFICIOS EN CONJUNTOS HABITACIONALES. La separación entre edificios de habitación plurifamiliar de hasta 50 viviendas será cuando menos la que resulte de aplicar la dimensión mínima establecida en el presente Reglamento para patios de iluminación y ventilación de acuerdo al tipo de local y a la altura promedio de los parámetros de los edificios en cuestión.

En los conjuntos habitacionales de más de 50 viviendas la separación entre edificios en dirección norte - sur será por lo menos del 60% de la altura promedio de los mismos y en dirección este - oeste será por lo menos del 100%.

**Artículo \*81.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA ESTACIONAMIENTOS.** Éste es un lugar de propiedad pública o privada destinado para guardar vehículos. Las normas para estacionamientos tienen como finalidad, que al construirse éstos, reúnan las características geométricas adecuadas para que la circulación de los automóviles y público en general en el interior del inmueble resulte cómoda y segura, que las entradas y salidas del mismo, no originen conflictos viales en la vía pública y reúnan las siguientes condiciones:

I.- Para otorgar Licencias de Construcción, Ampliación, Adaptación o Modificaciones para estacionamientos en un edificio, ya sea éste para uso privado o de carácter público, será necesario el Dictamen de Uso del Suelo, de conformidad con el presente Reglamento de Construcción y donde se establezcan las condicionantes necesarias. El área destinada a estacionamientos deberá estar comprendida dentro del mismo predio en donde se realice la construcción a la que dará servicio. El Proyecto deberá incluir cajones exclusivos para vehículos de discapacitados considerando un 20% más en el área del cajón y siempre cerca de la entrada o salida de la edificación, así como rampas en banquetas interiores con el 10% máximo de desnivel;

I.1.- Cuando se trate de regularización de un inmueble existente que cambia de uso, se podrá utilizar un predio colindante, cercano ó estacionamiento público, previo análisis y autorización del Comité, siempre y cuando se demuestre ampliamente la imposibilidad de otorgar el servicio dentro de su predio.

**II.- NÚMERO MÍNIMO DE CAJONES.**

TIPOLOGÍA.		NÚMERO MÍNIMO DE CAJONES.	
<b>A. HABITACIÓN.</b>			
A.1. HABITACIÓN UNIFAMILIAR.	Hasta 120 M2.	1 por vivienda.	
A.2. HABITACIÓN BIFAMILIAR.	De 120 hasta 250 M2. De más de 250 M2.	1 por vivienda. 2 por vivienda.	
A.3. HABITACIÓN PLURIFAMILIAR (sin elevador).	Hasta 60 M2. De 60 hasta 120 M2. De 120 hasta 250 M2. De más de 250 M2.	1 por vivienda. 2 por vivienda. 2 por vivienda. 3 por vivienda.	
	Vivienda de interés social: A. Lotes y Servicios. B. Vivienda terminada.	1 c/3 lotes. 1 c/2 viviendas.	
A.4. HABITACIÓN PLURIFAMILIAR. (con elevador).	Hasta 60 M2. De 60 hasta 120 M2. De 120 hasta 250 M2.	1 por vivienda. 2 por vivienda. 3 por vivienda.	
	Se considera un 20% de área de estacionamiento más por vivienda, para		

	el uso de visitantes.	
A.5 CONJUNTOS HABITACIONALES.	Hasta 60 M2. De 60 hasta 120 M2. De 120 hasta 250 M2. De más de 250 M2.  Se considera un 20% de área de estacionamiento más por vivienda, para el uso de visitantes.	1 por vivienda. 2 por vivienda. 2 por vivienda. 3 por vivienda.
B.- SERVICIOS.		
B.1.- OFICINAS.  Agencia de Viajes. Bancos.		2 por cada cubículo o 1 por cada 40 M2. De área de oficina 1 c/25 M2. 1 c/10 M2. de área de empleados, más 1 por caja.
B.2.1. ALMACENAMIENTO Y ABASTO. MERCADOS.		1 c/50 M2. 1 c/25 M2.
B.2.2. COMERCIO EN GENERAL. TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y/O CENTROS COMERCIALES.		1 c/25 M2. Construidos. 1 c/20 M2. Construidos.
B.2.3. VENTA DE MATERIALES Y VEHÍCULOS.	Materiales de Construcción. Materiales Eléctricos. Vehículos y Maquinaria. Refacciones.	1 c/200 M2. de terreno. 2 c/50 M2. construidos. 1 c/100 M2. construidos. 1 c/50 M2. de terreno.
B.2.4 TIENDAS DE SERVICIO.	Talleres de servicio de lavado, lubricación y taller mecánico.	1 c/50 M2. más los espacios de trabajo.
B.3.1 HOSPITALES Y CLÍNICAS.	1ª Clase que comprende: Cuartos privados. 1ª Clase que comprende: Cuartos múltiples. 2ª. Clase que comprende: Cuartos privados. 2ª. Clase que comprende: Cuartos múltiples.	1 por cuarto. 1 c/4 camas. 1 c/5 camas. 1 c/10 camas.
B.3.2. CONSULTORIOS.	Cirujanos, dentistas, laboratoristas y especialistas.	2 c/consultorio + 10% empleados.
B.3.3 ASISTENCIA SOCIAL.		1 c/75 M2. construidos.
B.4.1 EDUCACIÓN ELEMENTAL. PREPRIMARIA Y PRIMARIA.		1 c/20 M2. de oficinas más 1 por aula.
B.4.2 EDUCACIÓN MEDIA. MEDIA SUPERIOR.		1 c/20 M2. Construidos de aulas. 1 c/8 M2. Construidos de aulas.

B.4.3 EDUCACIÓN SUPERIOR. Obligatorio dejar área para ascenso y descenso de alumnos dentro del predio.	1 c/6 M2. Construidos de aulas.
B.4.4 INSTITUTOS CIENTÍFICOS O CULTURALES.	1 c/40 M2 construidos.
B.4.5 INSTALACIONES PARA EXHIBICIONES.	1 c/40 M2 construidos.
B.4.6 INSTALACIONES PARA LA INFORMACIÓN.	1 c/40 M2 construidos.
B.4.7 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	1 c/10 M2 construidos.

B.5.1 ALIMENTOS Y BEBIDAS.	Cafés y fondas, salones de banquetes, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas y otros análogos.  Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas cantinas, bares y otros análogos.	1 por 8 M2. Por oficina más 1 por mesa.  1 c/6 M2. Por oficina más 1 por mesa.
B.5.2 ENTRETENIMIENTO.	Auditorios, centros de convenciones, teatros al aire libre, circos, ferias, teatros, cines y otros análogos.	1 c/8 M2. Construidos.
B.5.3 RECREACIÓN SOCIAL.	Clubes sociales o salones de fiestas.  Centros Nocturnos.	1 c/6 M2.  1 c/4 M2.
B.5.4 DEPORTES Y RECREACIÓN.	Canchas deportivas, centros deportivos y estadios.  Gimnasios, boliches y billares.	1 c/15 M2. construidos.  1 c/15 M2.

B.6.1 HOTELES.	1 por c/4 cuartos.
B.6.2 MOTELES.	1 por c/ cuartos.
B.6.3 CASAS DE HUÉSPEDES Y ALBERGUES.	1 por c/6 cuartos.

B.7.1 AGENCIAS FUNERARIAS.	1 c/10 M2. construidos.
B.7.2 CREMATORIOS.	1 c/25 M2. construidos.

B.8	TRANSPORTES	TERMINALES	DE	1 c/25 M2. construidos.
-----	-------------	------------	----	-------------------------

PARA USO PÚBLICO.  Se considera de acuerdo al aforo del servicio del transporte la cantidad de andenes de ascenso y descenso de pasajeros.	AUTOBUSES.	
B.8.1 COMUNICACIONES.	Agencias y centrales, de correos, telégrafos y teléfonos. Estaciones de televisión sin auditorio. Estaciones de radio o estaciones de televisión con auditorio.	1 C/20 M2. construidos. 1 c/60 M2. construidos.  1 c/30 M2. construidos.

C. INDUSTRIA.		
C.1 INDUSTRIA MEDIANA.	Empleados proveedores.	1 c/100 M2. construidos.
C.2 INDUSTRIA LIGERA.	Agentes de ventas. Visitantes.	1 c/250 M2. construidos. 1 c/100 M2. construidos.

D.- ESPACIOS ABIERTOS.	
D.1 JARDINES, PARQUES Y PLAZAS.	1 c/200 M2. de terreno.

E.- INFRAESTRUCTURA.	
E.1 PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.	1 c/50 M2. de terreno.
E.2 CENTROS DE ACOPIO PARA DESECHOS SÓLIDOS SEPARADOS.	1 c/20 M2. de terreno.

III.- DOSIFICACIÓN DE CAJONES PARA DISCAPACITADOS. Las edificaciones como los espacios abiertos de uso público, deberán contar con cajones de estacionamiento para discapacitados conforme a la siguiente dosificación:

NÚMERO LUGARES ESTACIONAMIENTO.	TOTAL EN	DE EL	LUGARES DISCAPACITADOS.	PARA
1 a 25			1	
26 a 50			2	
51 a 75			3	
76 a 100			4	
101 a 150			5	
151 a 200			6	
201 a 300			7	

301 a 400	8
401 a 500	9
500 a 1000	2% del total
más de 1000	20 más 1 por cada 100 después de 1,000

En el caso de edificaciones hospitalarias este porcentaje será del 5 % como mínimo.

El área de estacionamiento para discapacitados se localizará lo más cerca de la entrada de la edificación y de ser posible al mismo nivel;

IV.- DEMANDA DE EDIFICACIONES NO CONSIDERADAS. Cualquier otra edificación no comprendida en este Artículo, así como la demanda para edificación que se ubique dentro del Centro Histórico de la Ciudad de Cuernavaca, se sujetará a las condicionantes establecidas por el Comité;

V.- DEMANDA PARA USOS MIXTOS. La demanda total para los casos 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 señala la Fracción siguiente;

VI.- DEMANDA PARA USOS MIXTOS NO SIMULTÁNEOS. Los requerimientos resultantes se podrán reducir un 20% en el caso de edificios o conjuntos de uso mixto complementarios con demanda de horario y espacio para estacionamiento no simultáneo que incluyan dos o mas usos;

VII.- ENTRADAS Y SALIDAS. Como norma general los accesos a un estacionamiento deberán estar ubicados sobre la calle secundaria y lo mas lejos posible de las intersecciones, para evitar conflictos. Los movimientos de vehículos deben desarrollarse con fluidez sin causar ningún entorpecimiento a la vía pública.

Los estacionamientos de servicio público deberán tener carriles de entradas y salidas

por separado, para que los vehículos en ningún caso utilicen un mismo carril y entren o salgan en reversa. En estacionamientos de servicio particular se podrá admitir que cuenten con un solo carril de entrada y salida por cada planta que no exceda de 30 cajones de estacionamiento, el número máximo de plantas por predio para este requisito será de dos;

VIII.- SUPERFICIE Y ALTURAS MÍNIMAS. En el caso de un edificio de oficinas, habitación multifamiliar, hospitales y otros, las dimensiones del área de estacionamiento, quedarán definidas por el número mínimo de espacio requerido, dado en la Fracción II del presente Artículo. La altura libre mínima de los pisos será de 2.65 metros cuadrados del nivel de acceso y de 2.10 metros cuadrados en los demás como mínimo;

IX.- DIMENSIONES MÍNIMAS DE CAJONES. En términos generales al proyectar un estacionamiento público, se tomarán las dimensiones de cajón para automóviles grandes y medianos. Si existen limitaciones en el espacio disponible, podrá destinarse una parte del mismo al estacionamiento de automóviles chicos, pudiendo ser esta opción de hasta del 50% del número de cajones de estacionamiento. Como mínimo podrán tomarse las siguientes dimensiones:



TIPO DE AUTOMÓVIL.	EN BATERÍA.	EN CORDÓN.
GRANDES/MEDIANOS.	5.00 X 2.40	6.00 X 2.40
CHICOS.	4.20 X 2.20	4.50 X 2.00
PARA DISCAPACITADOS.	5.00 X 3.80	

DIMENSIONES DEL CAJÓN EN METROS.

X.- DIMENSIONES MÍNIMAS PARA LOS PASILLOS Y ÁREAS DE MANIOBRA. Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación, dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento. Los valores mínimos que se tomarán serán:

ANCHURA DEL PASILLO EN METROS:

AUTOMÓVILES		
ÁNGULO DEL CAJÓN.	GRANDES/MEDIANOS.	CHICOS.
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00

Para estacionamientos públicos toda maniobra de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio sin invadir la vía pública, por ningún motivo deberán salir vehículos en reversa a la calle. Para estacionamientos de servicio particular se deberá anexar para su autorización al Proyecto Arquitectónico Plano de Conjunto especificando los cajones requeridos y su solución vial;

XI.- MEDIOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL.

a).- TIPOS DE RAMPAS. Se considerará que un estacionamiento podrá tener rampas rectas, entre medias plantas y alturas alternas, rampas helicoidales, estacionamiento en la propia rampa o bien en medios mecánicos;

b).- PENDIENTE MÁXIMA EN LAS RAMPAS. En los casos de estacionamiento de autoservicio se permitirá una pendiente máxima de 13% y en los casos de estacionamiento para empleados, se permitirá una pendiente máxima del 15% en los casos en que la capacidad del estacionamiento no sea suficiente para alojar la cantidad de vehículos requeridos, se permitirá el estacionamiento en las propias rampas, si éstas no exceden una pendiente del 6%. En las rampas rectas con pendientes mayores de 12% deberán construirse tramos de transición en las entradas y salidas de acuerdo con lo especificado en el inciso "a". Por otro lado en estacionamientos de autoservicio, toda rampa de salida deberá terminar a una distancia de 5 metros antes del Alineamiento. En esta distancia de 5 metros se podrá permitir una pendiente máxima del 5% pudiendo incluirse en la misma transición;

c).- RAMPAS CON DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN. Las rampas con doble sentido de circulación deberán tener una franja separadora central que tendrá una anchura mínima de 0.30 metros cuando se trate de rampas rectas y de 0.45 metros en el caso de rampas curvas. En el caso de rampas helicoidales, una al lado de otra, la rampa exterior se deberá destinar para subir y la rampa interior para bajar, la rotación de los automóviles se efectuará en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj;

d).- ANCHO DE PASILLOS Y DE ARROYO EN RAMPAS. La anchura mínima del arroyo en rampas rectas será de 2.50 metros por carril en entrada y salida. Los pasillos de circulación deberán tener un radio mínimo de 7.50 metros al eje. Los pasillos de circulación proyectados con el radio de giro mínimo deberán tener una anchura mínima libre de 3.50 metros, en las rampas helicoidales se tomarán como mínimo los siguientes valores:

RADIO DE GIRO DEL CARRIL INTERIOR AL EJE DE LA RAMPA.	7.50 metros.
ANCHURA MÍNIMA DEL CARRIL INTERIOR.	3.50 metros.
ANCHURA MÍNIMA DEL CARRIL EXTERIOR.	3.20 metros.
SOBREELEVACIÓN MÁXIMA.	0.10 metros.

e).- ALTURA DE GUARNICIONES. La altura mínima de guarniciones centrales y laterales para estacionamientos será de 0.15 metros;

f).- ANCHO DE BANQUETAS. La anchura mínima de las banquetas laterales será de 0.30 metros y de 0.50 metros en curva.

Las columnas y muros que limitan los pasillos de circulación deberán tener una banqueta de 0.15 metros de altura y 0.30 metros de ancho, con los ángulos redondeados y achaflanados;

g).- ESCALERAS Y ELEVADORES. El usuario al abandonar el vehículo se convierte en peatón y habrá que disponer para él escaleras o elevadores en un estacionamiento. En el caso de estacionamientos de carácter público atendidos por chóferes acomodadores con más de un nivel, deben estar provistos de bandas para el ascenso vertical de los operadores y de tubos para el descenso;

h).- ESCALERAS. Para edificios hasta de tres plantas a partir del nivel de la calle, se puede prescindir de los elevadores y disponer de la comunicación por medio de escaleras, que deben estar señaladas claramente y deben tener como mínimo 1.20 metros de ancho; y

i).- ELEVADORES. Cuando el edificio tiene más de tres plantas, incluyendo la planta baja, se hará uso de elevadores y para determinar el número necesario de elevadores se admite que su capacidad total sea del orden de 3 a 5 personas por cada 100 cajones de estacionamiento y se considerará que un elevador alcanza a alojar de 6 a 8 personas.

## XII.- ÁREAS DE ESPERA:

a).- NECESIDAD DE ÁREA DE ESPERA. Sólo en los casos en los que la frecuencia de llegada de vehículos sea mayor a la de su acomodo o bien cuando quieran salir del estacionamiento más vehículos que los que pueden incorporarse a la corriente vehicular de la vía pública, se hará uso de áreas de espera para automóviles en la entrada de estacionamientos.

En los edificios de uso multifamiliar, oficinas, hospitales, hoteles y otros, no se exigirá la construcción de áreas de espera, a menos que se cumpla con la condición anterior, en el caso de edificios de estacionamiento de servicio público, en su entrada deberá construirse un área de espera;

b).- CAPACIDAD DEL ÁREA DE ESPERA. Se determinará en función de la frecuencia de llegada de los vehículos durante la máxima afluencia y la frecuencia de acomodo de éstos en el estacionamiento. En estacionamientos de servicio público en donde los vehículos son atendidos por chóferes acomodadores, la frecuencia de colocación depende del número de ellos.

EL NÚMERO DE CHOFERES ACOMODADORES DEBE SER IGUAL O MAYOR QUE "E" EN LA SIGUIENTE

FORMULA:

$$"E = Q/N"$$

En donde:

E= Número mínimo de acomodadores.

Q= Frecuencia de llegada durante la hora de mayor afluencia de vehículos p/ hora.

N= Número de vehículos que puede estacionar un chofer en una hora.

En la práctica este valor es de 20 vehículos por hora aproximadamente.

La frecuencia de llegada de un estacionamiento por construir, se puede estimar estudiando otros estacionamientos similares existentes. El área de espera de salida podrá ser menor que el de la entrada, en los casos en los que no se tenga dicha área de espera a la salida y que se requiera de lo estipulado en la Fracción XI Inciso "a", se deberán tener por lo menos dos carriles de salida. En estacionamientos en donde la entrada y salida queden una al lado de la otra, las áreas de espera podrán quedar dispuestas con carriles reversibles, a fin de que se utilicen en ciertos momentos para vehículos que llegan y en otros para los que salen, ya que los momentos de máxima afluencia rara vez coinciden con los de máxima salida.

En estacionamientos de autoservicio, la relación de colocación es casi siempre superior a la relación de llegadas, aún en las horas de máxima afluencia. En estacionamiento con sistema de elevadores y chóferes acomodadores, cada elevador tendrá una relación de colocación promedio de 50 autos / hora y el área de espera se calculará con la misma gráfica. En este caso el número de chóferes acomodadores deberá ser de tres por cada elevador; y

c).- PASILLOS COMO ÁREA DE ESPERA. La anchura de los pasillos de espera en el caso de estacionamientos de carácter público, que es el caso crítico por la demanda que presenta, será de 1.20 metros como mínimo. En el caso de otro tipo de estacionamiento la anterior dimensión podrá reducirse hasta en un 20%.

XIII.- ÁREAS PARA ASCENSO Y DESCENSO DE PERSONAS. Los estacionamientos deberán tener áreas para el ascenso y descenso de personas al nivel de las aceras, a cada lado de los carriles, con una longitud mínima de 6 metros y una anchura mínima de un metro ochenta centímetros;

XIV.- VENTILACIÓN. Los estacionamientos deberán tener ventilación natural por medio de vanos, con superficie mínima de un décimo de la superficie de la planta correspondiente o bien ventilación artificial adecuada;

XV.- SERVICIOS SANITARIOS. Los estacionamientos de servicio público deberán tener servicios sanitarios para hombres y mujeres por separado, precedidos por un vestíbulo;

XVI.- OTROS SERVICIOS. Todos los estacionamientos de carácter público que utilicen acomodadores, además de contar con servicios sanitarios, deberán tener almacén para equipo de aseo y guardarropa para los empleados;

XVII.- CASETAS DE CONTROL. Los estacionamientos podrán tener una caseta de control con área de espera para el público. La caseta deberá quedar situada dentro del predio, como mínimo a 4.50 metros del Alineamiento de la entrada;

XVIII.- ESTACIONAMIENTOS PARA ESPECTÁCULOS. Los estacionamientos situados debajo de las salas de espectáculos, no deberán tener comunicación directa con el inmueble;

XIX.- ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN Y SEÑALAMIENTO. Los estacionamientos deberán iluminarse de forma adecuada en toda su superficie para evitar daños materiales a los vehículos, robo y lesiones al peatón por falta de visibilidad. Se deberán de ventilar adecuadamente.

Los estacionamientos con sistemas mecánicos para el transporte vertical de los automóviles, deberán contar con planta propia para el suministro de energía o dispositivos manuales para casos de emergencia. Así mismo, en los estacionamientos deberá colocarse señalamiento horizontal y vertical de acuerdo a las normas del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carriles, editado por la Secretaria de Comunicaciones y Transportes;

XX.- PAVIMENTACIÓN. Toda la superficie de un estacionamiento deberá estar pavimentada; en el caso de que el estacionamiento no tenga techo, el pavimento deberá ser permeable;

XXI.- DRENAJE. Todos los estacionamientos deberán tener las superficies del piso debidamente drenadas. Los estacionamientos a descubierto, deberán tener un pavimento que permita la absorción de las aguas pluviales, con rebosaderos de demasía;

XXII.- INCENDIO. Los estacionamientos deberán contar con equipo contra incendio, conforme a las disposiciones reglamentarias al respecto; y

XXIII.- DEMANDA ADICIONAL. El Comité determinará los casos en que se deberá cubrir una demanda adicional de espacios de estacionamiento de visitantes así como la reducción porcentual de dicha demanda en los casos de acciones de mejoramiento de vivienda o vivienda de menos de 60 metros cuadrados en función de ubicación y relación con la estructura urbana.

**NOTA:**

REFORMA VIGENTE.- Antes de ser reformada la fracción I.1 por el Acuerdo s/n publicado en el POEM No. 4140 de 2001/09/12. Decía: I.1.-Cuando se trate de regularización de un inmueble existente que cambia de uso, se podrá utilizar un predio colindante, cercano o estacionamiento público, previo análisis y autorización del Comité, siempre y cuando se demuestre ampliamente la imposibilidad de otorgar el servicio dentro de su predio, mediante convenio debidamente protocolizado ante el H. Ayuntamiento.

## CAPÍTULO II REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO.

**Artículo 82.-** DIMENSIONES MÍNIMAS PARA DIFERENTES LOCALES. Los locales de las edificaciones, según su uso, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA DE LOCAL.	DIMENSIONES LIBRES MÍNIMAS.				OBSERVACIONES
	ÁREA O ÍNDICE.	LADO METROS	ALTURA METROS		
<b>I.- HABITACIÓN.</b>					
<b>LOCALES HABITACIONALES:</b>					
RECÁMARA ÚNICA O PRINCIPAL.	7.30 M2.	2.70	2.40		
RECÁMARAS ADICIONALES Y	7.30 M2.	2.70	2.40		
ALCOBAS.	7.30 M2.	2.70	2.40		
ESTANCIAS.	7.30 M2.	2.70	2.40		
COMEDORES.	13.60 M2.	2.70	2.40		
ESTANCIA - COMEDOR (INTEGRADOS).	3.00 M2.	1.50	2.40		
LOCALES COMPLEMENTARIOS					
COCINA.		2.00	2.40		(A)
COCINETA INTEGRADA A ESTANCIA	1.68 M2.	1.40	2.20		
COMEDOR.	4.00 M2.	2.00	2.20		
CUARTO DE LAVADO.	3.00 M2.	1.20	2.30		(B)
CUARTOS DE ASEO, DESPENSAS Y SIMILARES.					
BAÑOS Y SANITARIOS.					

II.- SERVICIOS.

II.1 OFICINAS.

SUMA DE ÁREAS Y LOCALES DE TRABAJO:					
HASTA 100 M2.	5.00	M2/	-	2.50	(C)
DE MÁS DE 100 HASTA 1,000 M2.	Persona.		-	2.50	
DE MÁS DE 1,000 HASTA 10,000 M2.	6.00	M2/	-	2.50	
MÁS DE 10,000 M2.	Persona.		-	2.50	
	7.00	M2/			
	Persona.				
	8.00	M2/			
	Persona.				
II.2 COMERCIO.					
ÁREAS DE VENTAS.					
HASTA 120 M2.	-		-	2.50	
DE MÁS DE 120 M2 HASTA 1,000 M2.	-		-	2.50	
MAYORES DE 1,000 M2.	-		-	2.50	
BAÑOS PÚBLICOS.					
ZONAS DE BAÑOS DE VAPOR.	1.3	M2/	-	2.70	
	USUARIO.		-	4.20	
GASOLINERIAS.	-				
II.3 SALUD.					
HOSPITALES.					
CUARTOS DE CAMAS:					
INDIVIDUAL.	7.30 m2		2.70	2.70	
COMUNES.	-		3.30	2.70	
CLÍNICAS Y CENTROS DE SALUD.					
CONSULTORIO.	7.30 M2		2.70	2.40	
ASISTENCIA SOCIAL.					
DORMITORIOS PARA MÁS DE 4 PERSONAS EN ORFANATORIOS, ASILOS, CENTROS DE INTEGRACIÓN.	10.00 M3/	Persona.	2.90	2.70	(D)
II.4 EDUCACIÓN, CULTURA Y RELIGIÓN.					
EDUCACIÓN ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR.					

AULAS. SUPERFICIE TOTAL PREDIO.	0.9 M2/Alumno.	-	2.70	
ÁREAS DE ESPARCIMIENTO EN JARDINES DE NIÑOS.	2.50 M2/Alumno.	-	-	
EN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.	1.25 M2/Alumno.	-	-	
ÁREAS DE DISPERSIÓN.	2.00 M2/Alumno. .05 M2/Alumno	-	-	

INSTALACIONES PARA EXHIBICIONES.				
EXPOSICIONES TEMPORALES.	1.5 M2/Persona.	-	3.00	(1)

CENTROS DE INFORMACIÓN.				
SALAS DE LECTURA.	1.5 M2/Lector.	-	2.50	
ACERVOS.	150 Libros/M2.	-	2.50	
Para el caso de creación de nueva áreas, se deberán cumplir como mínimo los parámetros aquí establecidos.				

INSTALACIONES RELIGIOSAS.				
SALAS DE CULTO.				
HASTA 250 CONCURRENTES.	0.50 M2/ Persona.	-	2.50	(F,G)
MÁS DE 250 CONCURRENTES.	0.70 M2/Persona.	-	M3/ Perso na 2.50 a 3.50 M3/ Perso na	

II.5 RECREACIÓN, ALIMENTOS Y BEBIDAS.				
ÁREAS DE COMENSALES.	1.00 M2/ Persona.	2.70	-	(E)
ÁREA DE COCINA Y SERVICIOS.	0.50 M2/ Persona.	2.40	-	

ENTRETENIMIENTO.				
SALAS DE ESPECTÁCULOS: HASTA 250 CONCURRENTES.	0.50 M2/Persona	0.50/ Asient	3.50 3.50	(G, H).

MÁS DE 250 CONCURRENTES.	0.7 M2/Persona.	o 0.50/Asiento	M3 Persona	(G,H)
VESTÍBULOS: HASTA 250 CONCURRENTES. MÁS DE 250 CONCURRENTES. CASETA DE PROYECCIÓN. TAQUILLA.	0.25 M2/Asiento	3.00 5.00	4.50 5.40 M3/Persona.	(J)
RECREACIÓN SOCIAL. SALAS DE REUNIÓN.	0.30 M2/Asiento	-	3.50	
DEPORTES Y RECREACIÓN. GRADERÍAS.	5 M2. 2 M2	-	3.50 2.40 2.10	
	1 M2/Persona	0.50/Asiento	3.50	
	-	o incluye circulaciones	3.00	

II.6. ALOJAMIENTO.				
CUARTOS DE HOTELES, MOTELES, CASA DE HUÉSPEDES Y ALBERGUES.	7.30 M2 Por huésped.	2.70	2.40	

II.7 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.				
TRANSPORTES TERRESTRES, TERMINALES Y ESTACIONES.				
ANDEN DE PASAJEROS. SALAS DE ESPERA.	- 20.00 M2/Anden o autobús en servicio.	2.00 3.00	- 3.00	
ESTACIONAMIENTOS.	2.00	0.80	2.10	

## OBSERVACIONES:

- La dimensión de lado se refiere a la longitud de la cocineta;
- Las dimensiones libres mínimas para los espacios de los muebles sanitarios se establecen en el presente Artículo;
- Incluye privados, salas de reunión, áreas de apoyo y circulación internas entre las áreas amuebladas para trabajo de oficina;
- El índice en metros cuadrados permitirá dimensionar el espacio mínimo necesario;

- 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 metros cuadrados sobre 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 metros cúbicos sobre persona, sin perjuicio de observar la altura mínima aceptable.
- h).- El índice de metros cuadrados sobre por 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 de exposición y circulaciones; y
- j).- Las taquillas se colocarán ajustándose al índice de una por cada 1,500 personas o fracción sin quedar directamente a la calle y sin obstruir la circulación de los accesos.

### CAPÍTULO III

#### REQUERIMIENTOS DE HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

**Artículo 83.-** REQUERIMIENTO DE HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL EN LAS EDIFICACIONES. Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA.	DOTACIÓN MÍNIMA.	OBSERVACIONES SUBGÉNERO.
I. HABITACIÓN.		
I.1 VIVIENDA.	150 LTS/HAB/DÍA.	A
II. SERVICIO.		
II.1 OFICINAS CUALQUIER TIPO.	20 LTS/M2/DÍA.	A,C
II.2 COMERCIO. LOCALES COMERCIALES. MERCADOS. BAÑOS PÚBLICOS. LAVANDERÍAS DE AUTOSERVICIO.	6 LTS/M2/DÍA. 100 LTS/PUUESTO/DÍA. 300 LTS/REGADERA/DÍA. 40 LTS/KILO DE ROPA SECA.	A B
II.3 SALUD.		
HOSPITALES, CLÍNICAS Y CENTROS DE SALUD, ORFANATORIOS Y ASILOS.	800 LTS/CAMA/DÍA. 300 LTS/HUÉSPED/DÍA.	A,B,C. A,C
II.4 EDUCACIÓN Y CULTURA.		
EDUCACIÓN ELEMENTAL.	20 LTS/ALUMNO/TURNO.	A,B,C.
EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR.	25	A,B,C. B



EXPOSICIONES TEMPORALES.	LTS/ALUMNO/TURNO. 10 LTS/ASISTENTE/DÍA.	
--------------------------	--	--

II.5 RECREACIÓN.		
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.	25 LTS/ANIMAL/DÍA. 25 LTS/ASISTENCIA/DÍA.	A,C
RECREACIÓN SOCIAL.		
DEPORTES AL AIRE LIBRE, CON BAÑO Y VESTIDORES.	150 LTS/ASISTENTE/DÍA. 10 LTS/ASIENTO/DÍA.	A A,C
ESTADIOS.		

II.6 ALOJAMIENTO.		
HOTELES, MOTELES. Y CASAS DE HUÉSPEDES.	300 LTS/HUÉSPED/DÍA.	A,C

II.7 SEGURIDAD.		
CUARTELES.	150 LTS/PERSONA/DÍA.	A,C
RECLUSORIOS.	150 LTS/INTERNO/DÍA.	A,C,

II.8 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.		
ESTACIONES DE:		
TRANSPORTE.	10 LTS/PASAJERO/DÍA.	C
ESTACIONAMIENTOS.	2 LTS/M2/DÍA.	

III. INDUSTRIA.		
INDUSTRIAS DONDE SE MANIPULEN MATERIALES Y SUSTANCIAS QUE OCACIONEN MANIFIESTO DESASEO. OTRAS INDUSTRIAS.	100 LTS/TRABAJADOR. 30 LTS/TRABAJADOR.	

IV. ESPACIOS ABIERTOS.		
JARDINES Y PARQUES.	5 LTS/M2/DÍA.	

## OBSERVACIONES:

- a.- Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5 LTS/M2./DÍA;  
b.- Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se consideran por separado a razón de 100 LTS/TRABAJADOR/DÍA; y

c.- En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendios, deberá observarse lo dispuesto en el Artículo 112 del presente Reglamento.

**Artículo 84.- DEMANDA DE SERVICIOS SANITARIOS.** Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

I.- Las viviendas con menos de 45 metros contarán con lo menos un excusado, una regadera y uno de los siguientes muebles: lavabo, fregadero o lavadero;

II.- Las viviendas con superficie igual o mayor de 45 metros cuadrados contarán cuando menos con un excusado una regadera, un lavadero y un fregadero;

III.- Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 120 metros cuadrados y hasta 15 trabajadores o usuarios contarán como mínimo con un excusado, un lavabo o vertedero y áreas para vestidores; y

IV.- En los demás casos se proveerán los muebles que se enumeran en la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA.	MAGNITUD.	EXCUSAD OS.	LAVABO S.	REGADER AS.
II. SERVICIOS. II.1 OFICINAS.	HASTA 100 PERSONAS.	2	2	-
	DE 101 A 200.	3	2	-
	CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2	1	-
II.2 COMERCIO.	HASTA 25 EMPLEADOS	2	2	-
	DE 26 A 50	3	2	-
	DE 51 A 75	4	2	-
	DE 76 A 100	5	3	-
	CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN.	3	2	-
II.2.1 BAÑOS PÚBLICOS.	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	2	2	-
		3	2	-
		2	1	-
	DE 101 A 200 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	1	1	1
		3	2	2
		1	1	1
	CUARTOS DE CAMAS: HASTA 10 CAMAS	1	1	1
		2	2	-
		3	2	-
DE 11 A 25 CADA 25 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2	2	-	
	3	2	-	

	EMPLEADOS: HASTA 25 EMPLEADOS DE 26 A 50 DE 51 A 75 DE 76 A 100 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	4 5 3	2 3 2	- - -
II.4 EDUCACION Y CULTURA: EDUCACIÓN ELEMENTAL MEDIA SUPERIOR:	CADA 50 ALUMNOS HASTA 75 ALUMNOS DE 76 A 150 CADA 75 ADICIONALES O FRACCIÓN	2 3 4 2	2 2 2 2	- - - -
CENTROS DE INFORMACIÓN	HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2 4 2	2 4 2	- - -
INSTALACIÓN PARA EXHIBICIONES :	HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 400 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2 4 1	2 4 1	- - -
II.5 RECREACIÓN:	ENTRETENIMIENTO: HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2 4 2	2 4 2	- - -
DEPORTES Y RECREACIÓN.	CANCHAS Y CENTROS DEPORTIVOS: HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2 4 2	2 4 2	2 4 2
	ESTADIOS:	2 4	2 4	- -

	HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2	2	-
II.6 ALOJAMIENTO:	HASTA 10 HUÉSPEDES DE 11 A 25 CADA 25 ADICIONALES O FRACCIÓN.	1 2 1	1 2 2	1 2 1
II.7 SEGURIDAD:	HASTA 10 PERSONAS DE 11 A 25 CADA 25 ADICIONALES O FRACCIÓN.	1 2 1	1 2 1	1 2 1
II.8 SERVICIOS FUNERARIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS: HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2 4 2	2 4 2	- - -
II.9 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:	ESTACIONAMIENTOS: EMPLEADOS PÚBLICO.  TERMINALES Y ESTACIONES. DE TRANSPORTES: HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 200 ADICIONALES O FRACCIÓN  COMUNICACIONES: HASTA 100 PERSONAS DE 101 A 200 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN.	1 2  2 4 2  2 3 2	1 2  2 4 2  2 2 1	- -  1 2 1  - - -
III. INDUSTRIAS.	INDUSTRIAS, ALMACENES Y BODEGAS DONDE SE MANEJAN MATERIALES Y SUSTANCIAS QUE OCASIONEN MANIFIESTO DESASEO:	2 3	2 3	2 3

	HASTA 25 PERSONAS	4	4	4
	DE 26 A 50	5	4	4
	DE 51 A 75	3	3	3
	DE 76 A 100			
	CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN.	2	1	1
		3	2	2
	DEMÁS INDUSTRIAS;	4	3	2
	ALMACENES Y	5	3	3
	BODEGAS:	3	2	2
	HASTA 25 PERSONAS			
	DE 26 A 50			
	DE 51 A 75			
	DE 76 A 100			
	CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN.			
IV. ESPACIOS ABIERTOS:	JARDINES Y PARQUES:			
	HASTA 100 PERSONAS	2	2	-
	DE 101 A 400	4	4	-
	CADA 200 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 adicionalmente con dos regaderas, con agua caliente y fría cada una y una de presión;

V.- Los excusados, lavabos 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 30 trabajadores o fracción que exceda de 15 o uno por cada 100 alumnos, según sea el caso;

VIII.- En industrias donde el trabajador esté expuesto a contaminación con venenos o materiales irritantes o infecciosos, se colocará un lavabo adicional por cada 10 personas. En casos especiales de productos químicos o radioactivos deberá existir una regadera de presión;

IX.- En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres:

TIPOLOGÍA.	CONCEPTO.	FRENTE.	FONDO.
------------	-----------	---------	--------

USOS DOMÉSTICOS Y BAÑOS EN CUARTOS DE HOTEL.	EXCUSADO.	0.70 M.	1.20 M.
	LAVABO.	0.70 M.	0.70 M.
	REGADERA.	0.90 M.	0.90 M.
BAÑOS PÚBLICOS.	EXCUSADO.	0.75 M.	1.20 M.
	LAVABOS.	0.75 M.	0.90 M.
	REGADERA.	0.90 M.	0.90 M.
	REGADERA PRESIÓN.	A 1.20 M.	1.20 M.

En los espacios para muebles sanitarios para discapacitados se observarán las siguientes medidas:

TIPOLOGÍA.	CONCEPTO.	FRENTE.	FONDO.	ALTURA.
USOS EN EDIFICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS PARA DISCAPACITA DOS EN SILLA DE RUEDAS.	EXCUSADOS.	1.60 M.	2.00 M.	0.50 M.
	LAVABO.	0.60 M.	0.50 M.	0.80 M.
	REGADERA.	1.85 M.	1.25 M.	
	VESTIDORES.	1.80 M.	1.80 M.	
USOS DOMÉSTICOS Y BAÑOS EN CUARTOS DE HOTEL.	EXCUSADO.	0.70 M.	1.20 M.	
	LAVABO.	0.70 M.	0.70 M.	
	REGADERA.	0.90 M.	0.90 M.	
BAÑOS PÚBLICOS.	EXCUSADO.	0.75 M.	1.20 M.	
	LAVABO	0.75 M.	0.90 M.	
	REGADERA	0.90 M.	0.90 M.	
	REGADERA A PRESIÓN.	1.20 M.	1.20 M.	

En los espacios para muebles sanitarios para discapacitados se observarán las siguientes medidas:

TIPOLOGÍA.	CONCEPTO.	FRENTE.	FONDO.	ALTURA.
USOS EN EDIFICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS PARA DISCAPACITA DOS EN SILLA DE RUEDAS.	EXCUSADO.	1.60 M.	2.00 M.	0.50 M.
	LAVABO.	0.60 M.	0.50 M.	0.80 M.
	REGADERA.	1.85 M.	1.25 M.	
	VESTIDORES.	1.80 M.	1.80 M.	

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

X.- En los baños y sanitarios de uso público indicados en la Fracción IV de esta tabla se deberá destinar por lo menos un espacio para excusado de cada 10 o fracción, a partir de 5 para uso exclusivo de personas discapacitadas. En estos casos deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las normas técnicas 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 pisos impermeables y antiderrapantes, los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura mínima de 1.50 metros y deberán de estar empotrados en la pared para efecto de permitir una limpieza e higiene adecuada; y

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

**Artículo 85.- EQUIPAMIENTO EN ALBERCAS.** Las albercas 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 honda de la alberca en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes.

**Artículo 86.- DUCTOS PARA BASURA.** Las edificaciones que requieren Dictamen de Uso del Suelo, según lo que establece el Artículo 55 de este Reglamento, con una altura de 4 o más niveles, deberán contar con ductos verticales para basura, con puertas de servicio en cada nivel, considerando las disposiciones del siguiente Artículo.

**Artículo 87.- DEPÓSITOS DE BASURA.** Deberán ubicarse locales para almacenamiento de basura, ventilados y a prueba de roedores, en los casos que establece el Artículo 81 y aplicando las consideraciones y los índices mínimos de dimensionamiento siguientes:

I.- Conjuntos habitacionales con más de 50 viviendas, a razón de 4 LTS/HABITANTE/DÍA;

II.- Alimentos y bebidas, mercados y tiendas de autoservicio con más de 500 metros cuadrados a razón de 0.04 metros cuadrados sobre metros cuadrados construidos;

III.- Deberán disponerse como mínimo tres contenedores o depósitos para clasificar los desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos (flamables o inflamables); y

IV.- Deberán considerarse las disposiciones que para materia de desechos disponga la Secretaría.

**Artículo 88.- DEPÓSITOS DE RESIDUOS PELIGROSOS.** Las obras para almacenar residuos sólidos peligrosos, químico tóxicos y radioactivos se ajustarán al presente Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 89.- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.** Las edificaciones que produzcan contaminación por humos, olores, gases y vapores se sujetarán a lo dispuesto por las Leyes y Reglamentos aplicables en materia de contaminación ambiental.

**Artículo 90.- ASOLEAMIENTO EN CONJUNTOS HABITACIONALES.** Con más de 50 viviendas, el Proyecto Arquitectónico deberá garantizar que cuando menos el 75% de los locales habitables, enumerados reciban asoleamiento a través de vanos. Están prohibidos los vanos de ventanas o balcones sobre muros de colindancia o hacia predios contiguos.

**Artículo 91.- VENTILACIÓN EN LAS EDIFICACIONES.** Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes. Para cumplir con esta disposición, deberán observarse los siguientes requisitos:

I.- Los locales habitables y las cocinas domésticas, en edificaciones habitacionales, 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 en el mismo predio que satisfagan lo establecido en el Artículo 89 del presente Reglamento. El área de aberturas de ventilación no será inferior del 10% 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 la Fracción anterior, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los períodos de uso los siguientes cambios de volumen de aire del local:

- a).- Vestíbulos: 1 cambio por hora;
- b).- Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos: 6 cambios por hora;
- c).- Cocinas domésticas, baños públicos, cafeterías, restaurantes y estacionamientos: 10 cambios por hora;
- d).- Cocinas en comercios de alimentos: 20 cambios por hora; y
- e).- Centros nocturnos, bares y salones de fiesta: 25 cambios por hora.

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de  $24^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . medida en bulbo seco y una humedad relativa de  $50\% \pm 5\%$ . Los sistemas tendrán filtros mecánicos y 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 instalarán ventilas de emergencia hacia el exterior con un área cuando menos del 10% de lo indicado en la Fracción I del presente Artículo;

IV.- Las circulaciones horizontales clasificadas en el Artículo 99 de este Reglamento, se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen hora;

V.- Las escaleras en cubos cerrados en edificaciones para habitación, plurifamiliar, oficinas, salud, educación y cultura, recreación 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 adosados de extracción de humos, 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.

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 5% y el 18% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel.



**Artículo 92.- ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL.** Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

I.- Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en edificaciones de educación elemental y media y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas o patios dentro del mismo predio que satisfagan lo establecido en el Artículo 91 del presente Reglamento.

El área de los vanos no será inferior a los siguientes porcentajes:

Norte: 10%

Sur: 15 %

Este: 12 %

Oeste: 11 %

Están prohibidos los vanos de ventanas o balcones sobre muros de colindancia o hacia predios contiguos.

En la dimensión de ventanas se tomarán en cuenta complementariamente lo siguiente:

a).- Los valores para orientaciones intermedias a las señaladas podrán interpolarse en forma proporcional; y

b).- Cuando se trate de ventanas en distintas orientaciones en un mismo local, éstas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie del local dividida entre el número de ventanas.

II.- Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo a la equivalente a la altura de piso a techo de la pieza o local;

III.- Se permitirá la iluminación diurna por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios. En estos casos la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el coeficiente del 5% de la superficie del local;

El coeficiente de transmitividad del espectro solar del material transparente o translúcido de domos tragaluces en estos casos no será inferior al 85%;

IV.- Los locales a que se refieren las Fracciones I y II contarán, además con medios artificiales de iluminación nocturna en los que las salidas correspondientes deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la Fracción VI;

V.- Los locales no considerados en las Fracciones anteriores tendrán iluminación diurna natural en las mismas condiciones señaladas en las Fracciones I y III o bien, contarán con los medios artificiales de iluminación diurna complementaria y nocturna en los que las salidas de iluminación deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la Fracción VI;

VI.- Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo los siguientes:

TIPO.	LOCAL.	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES.
I.- HABITACIÓN.	CIRCULACIONES HORIZONTALES	Y 50

		VERTICALES.	
II.- SERVICIOS.			
II.1 OFICINAS.		ÁREAS Y LOCALES DE TRABAJO.	250
II.2 COMERCIOS.		EN GENERAL.	250
COMERCIOS.		NAVES DE MERCADOS.	75
ABASTO.		ALMACENES.	50
GASOLINERAS.		ÁREAS DE SERVICIO.	70
		ÁREAS DE BOMBAS.	200
II.3 SALUD.			
CLÍNICAS	Y	SALAS DE ESPERA.	125
HOSPITALES.		CONSULTORIOS Y SALAS DE CURACIÓN.	300
		SALAS DE ENCAMADOS.	75
II.4 EDUCACIÓN	Y		
CULTURA.		AULAS.	250
		TALLERES	300
		LABORATORIOS.	75
		NAVES DE TEMPLOS.	250
INSTALACIONES PARA LA INFORMACIÓN.		SALAS DE LECTURA.	300
		SALAS DE CÓMPUTO.	

VII.- Se permitirán las siguientes dimensiones de los patios de iluminación y ventilación natural:

a).- En el cálculo las dimensiones mínimas de los patios de iluminación y ventilación podrán descontarse de la altura total de los parámetros 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;

VIII.- Los muros de patios de iluminación y ventilación natural que se limitan a las dimensiones mínimas establecidas en este Artículo y hasta 1.3 veces dichos valores, deberán tener acabados de textura lisa y colores claros; y

IX.- Los patios de iluminación y ventilación natural, podrán estar techados por domos siempre y cuando tengan una transmitividad del 85% del espectro solar y un área de ventilación en la cubierta no menor al 10% del piso de patio.

TIPO DE LOCAL.	DIMENSIÓN MÍNIMA (En relación a la altura de los parámetros del patio).
LOCALES HABITABLES DE COMERCIO Y OFICINAS.	1/3
LOCALES COMPLEMENTARIOS.	1/4
PARA CUALQUIER OTRO TIPO DE	1/5

LOCAL.	
--------	--

**Artículo 93.- INTENSIDAD SONORA.** Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones para habitación plurifamiliar, conjuntos habitacionales, oficinas, de salud, educación y cultura, recreación y alojamiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles, medida a 0.50 metros en el exterior del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente de manera que reduzcan la intensidad sonora por lo menos a dicho valor. Los establecimientos de alimentos, bebidas y los centros de entretenimiento que produzcan una intensidad mayor de 65 decibeles deberán estar aislados acústicamente. El aislamiento deberá ser capaz de reducir la intensidad sonora por lo menos a dicho valor medido a 7 metros en cualquier dirección fuera de los linderos del predio o establecimientos.

**CAPÍTULO IV**  
**REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.**  
**SECCIÓN PRIMERA**  
**CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE CIRCULACIÓN.**

**Artículo 94.- BUZONES.** Todas las edificaciones deberán contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior.

**Artículo 95.- INDICACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA.** En las edificaciones de riesgo mayor clasificadas en el Artículo 108 de este Reglamento, 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 puertas deberán siempre abrir hacia afuera y por ningún motivo se autorizarán escalones en forma inmediata.

**Artículo 96.- SALIDAS.** La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de 30 metros como máximo.

**Artículo 97.- ÁREAS DE DISPERSIÓN PREVIA A SALIDA A LA VÍA PÚBLICA.** Las edificaciones para la educación y espectáculos deberán contar con áreas de dispersión y espera, cubiertas dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos o público antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 metros por persona.

**Artículo 98.- BAHÍAS DE ASCENSO Y DESCENSO.** Para las edificaciones de educación deberá considerarse una superficie mínima de 40 metros cuadrados, en donde se esté incluyendo tres vehículos en tránsito; un vehículo accediendo, uno en estacionamiento momentáneo y otro saliendo de éstas.

**Artículo 99.- DIMENSIONAMIENTO DE PUERTAS.** Se sujetarán a las siguientes condiciones:  
 I.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán de tener una altura de 2.10 metros cuando menos y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 metros por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

TIPO DE EDIFICACIÓN.	TIPO DE PUERTA.	ANCHO MÍNIMO.	OBSERVACIONES.
I. HABITACIÓN.	ACCESO PRINCIPAL. LOCALES PARA HABITACIÓN Y COCINAS. LOCALES COMPLEMENTARIOS.	1.00 M. 0.90 M. 0.70 M.	A)
II. SERVICIOS.			
II.1 OFICINAS.	ACCESO PRINCIPAL.	1.20 M.	A)
II.2 COMERCIO.	ACCESO PRINCIPAL.	1.20 M.	A)
II.3 SALUD HOSPITALES, CLÍNICAS Y CENTROS DE SALUD.  ASISTENCIA SOCIAL.	ACCESO PRINCIPAL.  CUARTOS DE ENFERMOS. DOMITORIOS EN ASILOS, ORFANATORIOS Y CENTROS DE INTEGRACIÓN. LOCALES COMPLEMENTARIOS.	1.50 M.  1.20 M.  0.90 M. 0.90 M.	A)
II.4 EDUCACIÓN Y CULTURA EDUCACIÓN ELEMENTAL. MEDIA Y SUPERIOR.  TEMPLOS.	ACCESO PRINCIPAL. AULAS.  ACCESO PRINCIPAL.	2.40 M. 1.20 M.  2.40 M.	A)
II.5 RECREACIÓN ENTRETENIMIENTO.	ACCESO PRINCIPAL. ENTRE VESTÍBULO Y SALA.	2.40 M. 1.80 M.	B)
II.6 ALOJAMIENTO.	ACCESO PRINCIPAL. CUARTOS DE HOTELES, MOTELES Y CASAS DE HUÉSPEDES.	1.20 M.  0.90 M.	A)
II.7 SEGURIDAD.	ACCESO PRINCIPAL.	1.80 M.	
II.8 SERVICIOS FUNERARIOS.	ACCESO PRINCIPAL.	1.80 M.	

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

**Artículo 100.- CIRCULACIONES HORIZONTALES.** Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada en este Artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 metros por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

TIPO DE EDIFICACIÓN.	CIRCULACIÓN HORIZONTAL.	DIMENSIONES MÍNIMAS		OBSERVACIONES.
		ANCH O.	ALTURA.	
I. HABITACIÓN.	PASILLOS INTERIORES EN VIVIENDAS.	0.90	M.	
	CORREDORES COMUNES.	1.20 2.40 M.	M.	
II. SERVICIOS. II.1 OFICINAS.	PASILLOS ÁREAS DE TRABAJO.	1.20 2.50 M.	M.	
II.2 COMERCIO. HASTA 120 M2. DE MÁS DE 120 M2.	PASILLOS.	1.20 M.	2.50	
	PASILLOS.	1.80 M. M.	2.50	
II.3 SALUD.	PASILLOS EN CUARTOS, SALAS DE URGENCIAS, OPERACIONES Y CONSULTORIOS.	1.80 M. M.	2.40	
II.4 EDUCACIÓN Y CULTURA.  TEMPLOS.	CORREDORES COMUNES A 2 O MÁS AULAS.	1.20 M. M.	2.70	
	PASILLOS LATERALES.	1.20 M. M.	3.50	
	PASILLOS CENTRALES.	1.80 M. M.	3.50	
II.5 RECREACIÓN Y ENTRETENIMIENTO.	PASILLOS LATERALES ENTRE BUTACAS O ASIENTOS.	1.20 M. M.	3.50	A)

	PASILLOS ENTRE EL FRENTE DE UN ASIENTO Y EL RESPALDO DEL ASIENTO ADELANTE.	0.40 M. 1.80 M.	3.50 3.50	A, B)
	TÚNELES.			
II.6 PARA ALOJAMIENTO. HOTELES. CASAS DE HUÉSPEDES.	PASILLOS COMUNES.	1.20 M. M.	2.40	
	PASILLOS INTERIORES.	0.90 M. M.	2.40	
II.7 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.	PASILLOS PARA PÚBLICO.	2.40 M. M.	3.00	

A.- Estos casos deberán ajustarse a lo establecido en los Artículos 104 y 105 de este Reglamento.

B.- Excepción a la expresión de 0.60 metros adicionales por cada 100 usuarios.

**Artículo 101.- CIRCULACIONES VERTICALES.** Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen a todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguiente:

I.- El ancho mínimo de escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 metros adicionales por cada 100 usuarios:

TIPO.	ESCALERA.	ANCHO.
I.1 HABITACIÓN.	PRIVADA O INTERIOR CON MURO EN UN SOLO COSTADO.	0.90 M.

Para el cálculo del ancho 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:

- Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos;
- El ancho de los descansos deberá ser cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera;
- La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 metros para lo cual la huella se medirá entre las proyecciones verticales de las dos narices contiguas;

- d).- El peralte de los escalones tendrá un máximo de 0.18 metros y un mínimo de 0.10 metros, excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 0.20 metros;
- e).- Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: 2 peraltes más una huella sumarán cuando menos 0.61 metros, pero no más de 0.65 metros;
- f).- En cada tramo de escaleras la huella y peraltes conservarán las mismas dimensiones descritas en el presente Artículo;
- g).- Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 metros 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 4 niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el Artículo 99 de este ordenamiento;
- i).- Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y deberán tener un diámetro mínimo de 1.20 metros; y
- j).- Las escaleras compensadas deberán tener una huella mínima de 0.25 metros medida a 0.40 metros del barandal del lado interior y un ancho máximo de 1.50 metros. Estarán prohibidas en edificaciones de más de 4 niveles.

**Artículo \*102.- DE LAS RAMPAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.-** Las rampas de acceso a personas con discapacidad que se proyecten en cualquier edificación deben sujetarse a los siguientes lineamientos:

- a. Al comenzar y finalizar una rampa debe existir un área de aproximación con una longitud mínima de 1,20 m por el ancho de la rampa.
- b. Al comenzar y finalizar cada tramo de rampa la superficie del piso debe tener elementos de aviso táctil de una longitud de 0,60 m por el ancho de la rampa.
- c. El ancho libre de una rampa debe ser de mínimo 0,90 m.
- d. La pendiente longitudinal máxima de las rampas es:

Longitud	Pendiente máxima
6,00 m a 10.00	6%
3,00 a 6,00 m	8%
0,01 a 3,00 m	10%

- e. Los descansos se colocarán entre tramos de rampa.
- f. Cuando el descanso sea entre tramos de rampa con giro de 90° máximo, la longitud será mínimo de 1.20 m por el ancho de la rampa.
- g. Cuando en descansos existe la posibilidad de un giro mayor a 90° la longitud será mínimo de 1,20 m por 1,20 m de ancho.
- h. El piso tendrá una superficie uniforme, inamovible, con un acabado texturizado.
- i. No debe tener desniveles o bordes constructivos superiores a 0,01 m de altura.
- j. Se deben colocar pasamanos continuos a ambos lados de la rampa.
- k. La altura de colocación debe ser entre 0,80 m y 0,90 m medidos a partir del acabado de la rampa hasta el plano superior del pasamano.
- l. El pasamano debe tener una prolongación horizontal de longitud mínima de 0,30 m, a la altura de colocación de entre 0,80 m y 0,90 m del nivel del piso, antes de comenzar y después de finalizar la rampa.
- m. Al finalizar la prolongación horizontal el pasamano debe tener un remate: curvar el tubo hacia la pared o el piso.

n. El pasamano debe ser continuo cuando el descanso entre dos tramos sea menor a 1,20 m de longitud.

**NOTAS:**

**REFORMA VIGENTE.-** Reformado por artículo Cuarto del Acuerdo AC/SO/10-X-12/400 publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 5052 de fecha 2012/12/19. Vigencia 2012/12/20. **Antes decía:** RAMPAS. Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10% con pavimento antiderrapante, barandal en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras del Artículo anterior.

Deberán preverse rampas para discapacitados considerando el 10% de desnivel como máximo en las edificaciones de concurrencia pública.

**Artículo 103.- SALIDAS DE EMERGENCIA.** Este es el sistema de puertas de circulación horizontal, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del Artículo 109 de este Reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

I.- Las salidas de emergencia serán de igual número y dimensiones que las puertas, circulación horizontal y escaleras consideradas en los Artículos 99 y 100 de este Reglamento y deberán cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulación de uso normal;

II.- No se requiere escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 12.00 metros de altura, cuyas escaleras normales estén ubicadas en locales abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aun cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para edificaciones de riesgo menor en el Artículo 109 de este Reglamento;

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

IV.- Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con un mecanismo que permitan abrirlas desde adentro con una operación simple de empuje y siempre deberán abatir hacia fuera.

**Artículo 104.- BUTACAS.** En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas de acuerdo con las siguientes disposiciones:

I.- Tendrán una anchura mínima de 0.50 metros, el pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será cuando menos 0.40 metros;

II.- Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboque a dos pasillos laterales y de 12 butacas cuando desemboque a uno solo, si el pasillo al que se refiere la Fracción I tiene cuando menos 0.75 metros, 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 I de este Artículo;

III.- Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos, plateas o en áreas de discapacitados;

IV.- Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiera la Fracción II sea cuando menos de 0.75 metros;

V.- En el caso de cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión de ésta, pero en ningún caso menor de 4 metros; y

VI.- En auditorios, teatros, cines, salas de conciertos y teatros al aire libre, deberán destinarse un espacio por cada 100 asistentes o fracción a partir de 60 para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 metros de fondo y 0.80 metros de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulación.



**Artículo 105.- GRADAS.** En las edificaciones para deportes y teatro al aire libre se deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- I.- El peralte máximo será de 0.40 metros y la profundidad mínima de 0.70 metros, 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 0.90 metros a cada 9.00 metros de desarrollo horizontal del graderío como máximo; y
- III.- Por cada 10 filas habrá pasillos paralelos con una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas de salidas contiguas. Todas las gradas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables y las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 106.- ELEVADORES Y ESCALERAS ELÉCTRICAS.** Los elevadores para pasajeros, para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con las Normas Técnicas Complementarias correspondientes y las disposiciones siguientes:

I.- Elevadores para pasajeros: Las edificaciones que tengan más de 4 niveles además de la planta baja o una altura o profundidad mayor de 12 metros del nivel de acceso a la edificación, exceptuando las edificaciones para habitación unifamiliar, deberán contar con un elevador y cuando dicha altura exceda de 24 metros, el número mínimo de elevadores será de dos o un sistema de elevadores para pasajeros con las siguientes condiciones de diseño:

- a).- La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos del 10% de la población del edificio en 5 minutos;
- b).- El intervalo máximo de espera será de 80 segundos;
- c).- Se deberá indicar claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y el número de personas calculadas en 70 kilogramos cada una; y
- d).- Los cables y elementos mecánicos deberán tener una resistencia igual o mayor al doble de la carga de operación.

II.- Los elevadores de carga en edificaciones de comercio deberán calcularse considerando una capacidad mínima de carga útil de 250 kilogramos por cada metro de área neta de la plataforma de carga. Los montacargas para vehículos en estacionamientos deberán calcularse con una capacidad mínima de carga útil de 200 kilogramos por cada metro de área neta de la plataforma de carga.

Para elevadores de carga en otras edificaciones se deberán considerar la máxima carga de trabajo multiplicado por un factor de seguridad de 1.5 cuando menos;

III.- Las escaleras eléctricas para transporte de personas tendrán una inclinación de 30 grados cuando más y una velocidad de 0.60 metros por segundo; y

IV.- Las bandas transportadoras para personas tendrán un ancho mínimo de 0.60 metros y máximo 1.20 metros, una pendiente máxima de 15 grados y velocidad máxima de 0.70 metros por segundo.

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

**Artículo 107.- ISÓPTICA.** Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de conciertos o espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolle la función o espectáculo, bajo las normas siguientes:

- I.- La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12.00 metros, medida equivalente a la diferencia de niveles del ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior;
- II.- En cines o locales que utilicen pantalla 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 30 grados y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos y la visual de los espectadores más extremos, a los correspondientes de la pantalla, no deberá exceder de 50 grados; y
- III.- En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de 12 metros.

## **SECCIÓN SEGUNDA. PREVISIÓN CONTRA INCENDIOS.**

**Artículo 108.- PREVISIÓN CONTRA INCENDIOS.** Las edificaciones 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 funcionamiento en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario o Director Responsable de Obras designado para la etapa de operación y mantenimiento en las obras que se requiera según el Artículo 68 de este Reglamento, llevará un libro donde se registrarán los resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de éstas. La Secretaría tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios, además de los señalados en esta sección.

**Artículo 109.- CLASIFICACIÓN DE RIESGO.** Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecidas en el Artículo 74 de este Reglamento se agrupa de la siguiente manera:

- I.- De riesgo menor son las edificaciones de hasta 4 niveles hasta 250 ocupantes y hasta 3000 metros cuadrados de construcción; y
- II.- De riesgo mayor son las edificaciones de más de 4 niveles o más de 250 ocupantes o más de 3000 metros cuadrados de construcción y además las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustible o explosivos de cualquier tipo. El análisis para determinar los casos de excepción a esta clasificación y los riesgos correspondientes se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales aplicables.

La resistencia al fuego es el tiempo que soporta un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos y que deberán cumplir los elementos constructivos de las edificaciones según la siguiente tabla:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.	RESISTENCIA MÍNIMA AL FUEGO EN HORAS.	
EDIFICACIONES.	CLASIFICACIÓN.	
	DE RIESGO MAYOR.	DE RIESGO MENOR.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES. (COLUMNAS, VIGAS, TRABES, ENTREPISOS, TECHOS MUROS DE CARGA) Y MUROS EN ESCALERAS, RAMPAS Y ELEVADORES.	3	1

ESCALERAS Y RAMPAS.	2	1
PUERTAS DE COMUNICACIÓN A ESCALERAS, RAMPAS Y ELEVADORES.	2	1
MUROS INTERIORES DIVISORIOS.	2	1
MUROS EXTERIORES EN COLINDANCIAS Y MUROS EN CIRCULARES HORIZONTALES.	1	1
MUROS EN FACHADAS.	MATERIAL.	INCOMBUSTIBLE (A)
A).- PARA EFECTOS DE ESTE REGLAMENTO, SE CONSIDERAN MATERIALES INCOMBUSTIBLES LOS SIGUIENTES: ADOBES, TABIQUE, LADRILLO, BLOCK DE CEMENTO, YESO, ASBESTO, CONCRETO, VIDRIO Y METALES.		

**Artículo 110.- PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO A ELEMENTOS ESTRUCTURALES.** Los elementos estructurales de acero de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento Pórtland con arena ligera, perlita o vimiculita, aplicaciones a base de fibras minerales o pinturas retardantes al fuego u otros minerales aislantes que apruebe la Secretaría, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el Artículo anterior.

**Artículo 111.- PROTECCIÓN A ELEMENTOS DE MADERA.** Los elementos estructurales de madera de las edificaciones 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 establecidos en esta sección, según el tipo de edificación.

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 en un mínimo de 0.60 metros, en el espacio comprendido en dicha separación deberá permitirse la circulación del aire.

**Artículo 112.- EXTINTORES EN EDIFICACIONES DE RIESGO MENOR.** Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación de hasta 4 niveles, deberán contar en cada piso con extintores contra incendios adecuados al tipo de incendio que pudiera producirse en la construcción, colocados en los 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 30.00 metros.

**Artículo 113.- EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIO EN EDIFICACIONES DE RIESGO MAYOR.** Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer además de lo requerido para las de riesgo menor a que se refiere el Artículo anterior, las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:

I.- Redes hidrantes con las siguientes características:

a).- Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 Litros por metros cuadrados construidos, reservados exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 litros;

- b).- 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 sobre centímetros;
- c).- Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendios y la red de hidrantes, dotadas de tomas siamesas de 64 milímetros de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, cople móvil y tapón macho con cuerda de 7.5 milímetros por cada 25 milímetros. Se colocará por lo menos esta toma en cada fachada y en su caso una cada 90.00 metros lineales de fachada y se ubicará al paño de alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueteta. 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 de ser de acero soldable o fierro galvanizado cédula 40 y deberá estar pintada con esmalte color rojo y visible;
- d).- En cada piso, gabinetes con salidas contra incendio dotados con manguera, deberán ser en número tal que cada manguera cubra un área de 30.00 metros de radio y su separación no sea mayor de 60.00 metros. Uno de los gabinetes estará lo mas cerca posible de los cubos de escaleras;
- e).- Las mangueras deberán de ser de 38 milímetros 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
- f).- Deberán instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier toma de salida para manguera de 38 milímetros se exceda la presión de 4.2 kilogramos sobre centímetros.

II.- Se realizarán simulacros de incendio cada seis meses por lo menos, en los que participen los empleados y en caso de que lo 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.

La Secretaría 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 incendio en los casos que lo considere necesario de acuerdo con lo que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 114.- MATERIALES DE RECUBRIMIENTO.** Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambrines y falsos plafones deberán cumplir con los índices de velocidad de propagación del fuego que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

Las edificaciones de alto riesgo de más de 4 niveles deberán contar además de las instalaciones y dispositivos señalados en esta sección, con sistema de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí. Los tableros de control de estos sistemas deberán localizarse en lugares visibles desde las áreas de trabajo del edificio y su número, al igual que el de los dispositivos de alarma será fijado por la Secretaría. El funcionamiento del sistema de alarma contra incendios deberá ser probado por lo menos cada sesenta días naturales.

**Artículo 115.- PRECAUCIONES CONTRA INCENDIO DURANTE LA OBRA.** Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar incendios y en su caso combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado. Esta protección deberá proporcionarse al área ocupada por la obra como a 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 116.-** INDICACIONES CONTRA INCENDIO EN ELEVADORES. Los elevadores para el público en las edificaciones 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 117.-** PRECAUCIONES PARA EVITAR PROPAGACIÓN DE FUEGO. 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 temperaturas superiores a los 60 grados centígrados.

**Artículo 118.-** SEPARACIÓN PROTECTORA ENTRE NIVELES. 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 de fuego o de humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego.

**Artículo 119.-** RESTRICCIONES DE USO DE MATERIALES FLAMABLES. Se requerirá el Visto Bueno de la Secretaría, para emplear recubrimientos y decorados flamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas de las edificaciones de riesgo mayor. En los locales de los edificios destinados a estacionamiento de vehículos quedarán prohibidos los acabados o decoraciones a base de materiales flamables, así como el almacenamiento de líquidos o materiales flamables o explosivos.

**Artículo 120.-** RESTRICCIÓN DE USO DE MATERIAL FLAMABLE EN PLAFONES. Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de 1 hora por lo menos. En caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa, comunicará directamente con cubos de escaleras o elevadores.

Los cancelles que dividan áreas de un mismo departamento o local podrán tener una resistencia al fuego menor a la indicada para muros interiores divisorios mencionados en el Artículo 119 de este Reglamento, siempre y cuando no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

**Artículo 121.-** CONDICIONANTES A CHIMENEAS. Las chimeneas deberán proyectarse de tal manera que los humos y gases sean conducidos por medio de un ducto directamente al exterior en la parte superior de la edificación. Se diseñarán de tal forma que periódicamente puedan ser deshollinadas y limpiadas.

Los materiales flamables que se utilicen en la construcción y los elementos decorativos, estarán a no menos de 0.60 metros de las chimeneas y en todo caso, dichos materiales se aislarán por elementos equivalentes en cuanto a resistencia al fuego.

**Artículo 122.-** PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO EN CAMPANAS NO DOMÉSTICAS. Las campanas de estufas o fogones excepto de viviendas unifamiliares, estarán protegidas por filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistema contra incendio de operación automática o manual.

**Artículo 123.-** MATERIALES CONTRA INCENDIO EN PAVIMENTOS. En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego.

**Artículo 124.-** PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO EN ESTACIONAMIENTOS. Los edificios e inmuebles destinados a estacionamiento de vehículos deberán contar, además de las protecciones señaladas en esta sección, con areneros de 200 litros de capacidad colocados a cada 10.00 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 flamables en ninguna construcción de los estacionamientos.

**Artículo 125.-** RESTRICCIÓN A CASETAS DE PROYECCIÓN. Las casetas de proyección en edificaciones de entretenimiento tendrán su acceso y salida independientes de las salas de función, no tendrán comunicación con éstas, se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

**Artículo 126.-** DISEÑO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. El diseño, selección, ubicación e instalación de los sistemas contra incendio en edificaciones de riesgo mayor, según la clasificación del Artículo 108, deberá estar avalada por un corresponsable en instalaciones en el área de seguridad contra incendios de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de este Reglamento.

**Artículo 127.-** CASOS NO PREVISTOS. Los casos no previstos en esta sección quedarán sujetos a las disposiciones que al efecto dicte la Secretaría y de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias.

### **SECCIÓN TERCERA DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.**

**Artículo 128.-** DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES. Los locales destinados a la guarda y exhibición de animales y las edificaciones de deportes y recreación, deberán contar con rejas y desniveles para protección al público, dependiendo en el número, dimensiones mínimas del inmueble, condiciones de diseño y en caso de alguna excepción lo deberá establecer las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 129.-** DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN DEPÓSITOS PELIGROSOS. Los locales destinados al depósito o venta de explosivos y combustibles deberán cumplir con lo que establezca el presente Reglamento, las Normas Técnicas Complementarias y demás disposiciones legales aplicables a la materia.

**Artículo 130.-** PARARRAYOS. Las edificaciones deberán estar equipadas con sistema de pararrayos, según lo establezca el presente Reglamento y lo que indiquen las disposiciones legales aplicables.

**Artículo 131.-** PROTECCIÓN Y SEGURIDAD A USUARIOS. Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación deberán contar con barandales y manguetas a una altura de 0.90 metros del nivel de piso, diseñados de manera que impidan el paso libre de

niños a través de ellos o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

**Artículo 132.- NECESIDAD DE SERVICIO MÉDICO INTEGRADO.** Las edificaciones señaladas a continuación 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 EDIFICACIÓN.	NÚMERO MÍNIMO DE MESAS DE EXPLORACIÓN.
DE EDUCACIÓN ELEMENTAL CON MÁS DE 500 OCUPANTES.	1
DEPORTES Y RECREACIÓN DE MÁS DE 3,000 CONCURRENTES (excepto centros Deportivos).	1
CENTROS DEPORTIVOS DE MÁS DE 1,000 CONCURRENTES.	1
DE ALOJAMIENTO DE 100 O MÁS.	1
INDUSTRIAS DE MÁS DE 50 TRABAJADORES.	1

**Artículo 133.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN ALBERCAS.** Las albercas deberán de contar en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de seguridad:

- I.- Andadores a las orillas de la alberca con una anchura mínima de 0.40 metros con superficie áspera o de material antiderrapante, contruidos de tal manera que eviten los encharcamientos;
- II.- Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad mayor a 1.50 metros de 0.15 metros de ancho a una profundidad de 1.20 metros de ancho con respecto a la superficie del agua de la alberca;
- III.- En todas las albercas en donde la profundidad sea mayor de 0.90 metros, se pondrá una escalera por cada 23.00 metros de perímetro;
- IV.- Las instalaciones de los trampolines y plataformas reunirán las siguientes condiciones:
  - a).- Las alturas máximas permitidas serán de 3.00 metros para los trampolines y de 10.00 metros para las plataformas;
  - b).- La anchura de los trampolines será de 0.50 metros y la mínima de la plataforma de 2.00 metros, la superficie en ambos casos será antiderrapante;
  - c).- Las escaleras para trampolines y plataformas deberán ser de tramos rectos con escalones de material antiderrapante, con huellas de 0.25 metros cuando menos y peraltes de 0.18 metros cuando más.  
La suma de la huella y dos peraltes será cuando menos de 0.63 metros y de 0.65 metros cuando más;
  - d).- Se deberán colocar barandales en las escaleras y en las plataformas a una altura de 0.90 metros 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 clavadistas la distinguan claramente;
  - f).- Normas para trampolines:

ALTURA DE LOS TRAMPOLINES SOBRE EL NIVEL	PROFUNDIDA MÍNIMA DEL AGUA.	DISTANCIA A QUE DEBE MANTENERSE LA	VOLADO MÍNIMO ENTRE EL BORDE DE LA

DEL AGUA.		PROFUNDIDAD MÍNIMA DEL AGUA A PARTIR DE LA PROYECCIÓN VERTICAL DEL CENTRO DEL EXTREMO FRONTAL DEL TRAMPOLÍN.	ALBERCA Y LA PROYECCIÓN VERTICAL DEL EXTREMO DEL TRAMPOLÍN.
HASTA 1.00 M. DE 1.00 M. HASTA 3.00 M.	AL FRENTE.  3.00 MTS.  3.50 MTS.	HACIA A CADA ATRÁS. LADO.  6.20 MTS. MTS.  5.30 MTS. MTS.	2.70 MTS. 1.50 MTS.  2.20 MTS. 1.50 MTS.

## g).- Normas para plataformas:

ALTURA 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 DEL EXTREMO FRONTAL DE LA PLATAFORMA.	VOLADO MÍNIMO ENTRE EL BORDE DE LA ALBERCA Y LA PROYECCIÓN VERTICAL DEL EXTREMO DE LA PLATAFORMA.	DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LAS PROYECCIONES VERTICALES DE LOS EXTREMOS DE PLATAFORMA COLOCADAS UNA SOBRE LA OTRA.
HASTA 4.00 MTS. DE MÁS DE 6.50 MTS. HASTA 10.00 MTS.	AL FRENTE  1.50 MTS.  4.50 MTS.	HACIA ATRÁS. A CADA LADO.  3.00 MTS. 1.50 MTS.	0.75 MTS.	6.50 MTS.  0.75 MTS.



		1.50 3.00 MTS.	MTS.	1.50 MTS.	
--	--	-------------------	------	-----------	--

V.- Deberán diferenciarse con señalamientos adecuados 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 1.50 metros y donde cambie la pendiente del piso del fondo.

## **CAPÍTULO V**

### **REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO DE IMAGEN URBANA.**

**Artículo 134.- IMAGEN URBANA.** Para efectos del presente Reglamento quedan considerados los requerimientos de integración al contexto de imagen urbana en el Centro Histórico de la Ciudad de Cuernavaca, cuya limitación se establece en el Artículo 286 del presente Reglamento.

**Artículo 135.- RESTRICCIONES EN ZONAS PATRIMONIALES.** Las edificaciones que se proyecten en zonas del Patrimonio Histórico, Artístico o Arqueológico de la Federación o del Municipio de Cuernavaca, deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, vanos y todas las demás que señalen para cada caso el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Secretaría, el Comité y en específico lo que se establece para el Centro, Pueblos y Barrios Históricos en el Título XII de este Reglamento.

**Artículo 136.- CRITERIOS NORMATIVOS PARA ZONAS PATRIMONIALES.** Estos son los que marca el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en su Centro Regional Morelos, para las zonas patrimoniales que son:

I.- Las construcciones de carácter público que se realicen en el entorno de un monumento histórico deberán aportar como mínimo el 10% de su presupuesto para la conservación de dicho monumento;

II.- Las construcciones que se realicen en las zonas indicadas deberán utilizar los materiales propios de la región o los que fueron utilizados en las construcciones del entorno.

Las técnicas de aplicación del material serán las correspondientes al mismo conforme al uso tradicional en la región, zona o construcción de acuerdo al Catálogo de Técnicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Los niveles, altura y paramentos tendrán como límites los que fije el Comité de conformidad a las características topográficas de cada sitio, de tal manera que no se produzcan cambios violentos en el perfil urbano.

Las techumbres deberán ser de una o de dos aguas de preferencia con acabado en material de barro rojo recocido. El color no deberá ser uniforme, será seleccionado de los llamados de origen de tierras. Las salientes del paramento exterior a la calle no deberán obstruir la vista; serán los que enmarcan puertas y ventanas o los perfiles que rematan las alturas;

III.- Los predios en donde se vaya a realizar una construcción deberán contar con un mínimo del 25% de área libre con respecto a su superficie total preferentemente en forma de patios interiores; y

IV.- El Centro Histórico tendrá zonas para el comercio y la habitación. Ambos conservarán los mismos elementos tipológicos indicados en el Título XII de este Reglamento.

**Artículo 137.- ESTUDIOS DE IMAGEN URBANA.** Todas las construcciones que se realicen dentro del Municipio deberán sujetarse a las condicionantes que en materia de Imagen Urbana establezca la Secretaría. En su caso los proyectos deberán contener lo siguiente:

I.- Levantamiento de las fachadas del frente o frentes de la manzana donde se proyecta la edificación y de las manzanas o construcciones vecinas inmediatas, mostrando la edificación proyectada en el predio que le corresponde;

II.- Reporte fotográfico del frente o frentes de la manzana donde se proyecta la edificación, señalando el predio que corresponde;

III.- Justificación sobre la integración del proyecto a su entorno; y

IV.- Las construcciones ubicadas en zonas típicas y en calles o plazas donde existan construcciones declaradas monumentos coloniales o de valor excepcional, deberán armonizar con el ambiente general de la calle de que forman parte y en general con todo el Centro Histórico.

La protección al centro histórico de Cuernavaca se considera de utilidad pública, por lo que las nuevas construcciones deberán sujetarse a lo que establezcan las Normas de Imagen Urbana del Título XII de este Reglamento, las Normas Específicas en términos de la Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos. En lo que respecta a demoliciones, alturas, vanos, aplanados, acabados, pintura, anuncios y remates, se sujetará de igual forma a lo que establezca el presente Reglamento, sus Normas Técnicas complementarias y las demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 138.- ESTUDIO DE PROYECCIÓN DE SOMBRAS.** Las edificaciones de 4 niveles o más sobre el nivel de la banquetta deberán acompañar a la solicitud de Licencia de Construcción el Estudio de Proyección de Sombras, en el que se muestre la Proyección de Sombras que la construcción nueva ocasionaría sobre los predios y construcciones vecinas a lo largo del día y del año.

En el caso de afectarse edificaciones vecinas de habitación por dichas sombras, la Secretaría y el Comité podrán establecer restricciones adicionales de ubicación en el predio o altura de la nueva edificación.

**Artículo 139.- ESTUDIO DE ASOLEAMIENTO A FACHADAS CUBIERTAS CON VIDRIO-ESPEJO.** Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones, fuera del Centro, Pueblos y Barrios Históricos, 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 y molestos en edificaciones vecinas a la vía pública, ni aumentará la carga térmica en el interior de edificaciones vecinas, previa autorización del Comité.

**Artículo 140.- ACABADOS EN FACHADAS LATERALES.** Las fachadas de colindancia de las edificaciones que formen parte de los paramentos de patios de iluminación y ventilación de edificaciones vecinas, ubicadas en zonas urbanas habitacionales de acuerdo con la zonificación de los programas parciales, deberán tener acabados de acuerdo al contexto incluyendo la pintura.

## **CAPÍTULO VI INSTALACIONES. SECCIÓN PRIMERA INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.**

**Artículo 141.- ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.** Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de 4 niveles o más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua

potable tenga una presión inferior a 10.00 metros de columna de agua, deberán de contar con cisternas calculadas para almacenar 2 veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario, ubicándose a 3.00 metros cuando menos de cualquier tubería de aguas negras, fosas sépticas o plantas de tratamiento de aguas residuales.

**Artículo 142.- LOS TINACOS.** Deberán colocarse a una altura de por lo menos 2.00 metros arriba del mueble sanitario mas alto. Deberán ser de materiales impermeables e inocuos, integrándose al proyecto de fachadas de tal forma que no afecte la imagen urbana y que no sean visibles.

**Artículo 143.- REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA.** Las instalaciones de infraestructura hidráulica y sanitaria que deban realizarse en el interior de predios o conjuntos habitacionales y otras edificaciones de gran magnitud previstas en el Artículo 55 de éste Reglamento, deberán sujetarse a lo que disponga la Secretaría para cada caso, así como en las Normas Técnicas Complementarias. Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

**Artículo 144.- ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA.** Los baños, sanitarios públicos y lavados de autos, deberán tener instalación hidráulica con llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua, los excusados tendrán una descarga máxima de 6 litros en cada servicio, las regaderas y los mingitorios tendrán una descarga máxima de 10 litros por minuto, dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio, los lavabos, tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de 10 litros por minuto.

**Artículo 145.- AGUAS RESIDUALES.** En las edificaciones establecidas en el Artículo 55 de este Reglamento, la Secretaría exigirá la realización de estudios de factibilidad de tratamiento y reuso de aguas residuales, sujetándose a lo dispuesto por el presente Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

Sin excepción, las edificaciones deberán de contar con doble sistema sanitario para el aprovechamiento y recirculación de las aguas tratadas, quedando prohibido el uso de pozos de absorción para aguas residuales.

**Artículo 146.- ALCANTARILLADO.** En las edificaciones de habitación unifamiliares de hasta 500 metros cuadrados y consumos máximos de agua de 1,000 metros cúbicos 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 edificaciones 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 Secretaría.

**Artículo 147.- MATERIALES PARA DESAGÜE DE MUEBLES SANITARIOS.** Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que apruebe la Secretaría. Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 milímetros al interior de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% para diámetros de hasta 75 milímetros y de 1.5% para diámetros mayores.

**Artículo 148.-** RESTRICCIONES A USO DE GÁRGOLAS O CANALES. Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio. Previendo que las caídas de agua pluvial sean en el interior del predio de manera que pueda ser permeable al subsuelo al igual que el agua producto de albercas y fuentes, excepto casos específicos en el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, previa aprobación de la Secretaría.

**Artículo 149.-** TUBERÍA DE ALBAÑAL. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 0.15 metros de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima del 2% y cumplir con las normas de calidad que expida la Secretaría. Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 0.05 metros de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 metros 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 150.-** REGISTROS. Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 5.00 metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de 0.40 x 0.60 metros cuando menos, para profundidades de hasta 1.00 metro; de 0.50 x 0.60 metros cuando menos para profundidades mayores de 1.00 metro y hasta 2.00 metros y de 0.60 x 0.80 metros cuando menos para profundidades de más de 2.00 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.

Los talleres de reparación de vehículos y gasolineras, industrias, comercios y otros, cuyos desechos puedan obstruir las redes, deberán contar en todos los casos con trampas de grasa en las tuberías de agua residual antes de conectarlas a colectores públicos. El funcionamiento de éstas deberá ser revisado periódicamente por el propietario o poseedor.

**Artículo 151.-** FOSA SÉPTICA. Todas las construcciones deberán contar cuando menos con un sistema primario de tratamiento de aguas negras, en las zonas en donde no exista red de alcantarillado público, la Secretaría autorizará el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, el uso de campos de absorción de acuerdo a las características del terreno, siendo obligatorio su reutilización.

Queda prohibida la descarga de aguas negras o contaminantes hacia las barrancas así como a pozos de absorción. A las fosas sépticas se descargarán únicamente las aguas negras que provengan de excusados y mingitorios, para lo cual deberá existir doble línea de drenaje, una para aguas negras y otra para aguas jabonosas. Teniendo cuidado en el caso de que se usen registros dobles, del hermetismo entre una y otra línea.

La descarga de agua de fregaderos, regaderas, lavabos y lavaderos serán conducidos a campos de absorción. Deberán contar con trampa de grasas y filtro lento de arena. En el caso de zonas con suelos inadecuados para la absorción de las aguas residuales, la Secretaría determinará el sistema de tratamiento a instalar. Deberá instalarse una planta de tratamiento de aguas negras en desarrollos de más de 10 viviendas con sistema de recirculación para su aprovechamiento. Se supervisará por personal de la Secretaría la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales para otorgar el oficio de ocupación, para tal efecto, se deberá dejar descubierta la tapa de dicho sistema hasta la aprobación final.

**Artículo 152.- SANITARIO SECO O LETRINA SANITARIA.** Se autorizará el uso sanitario seco en zonas rurales o en zonas urbanas donde no se tenga posibilidad de conducir los desechos, se tenga poca agua o sea un asentamiento con topografía con pendientes mayores del 20% y con suelos de tipo III. La construcción se podrá localizar en la parte más adecuada al terreno, no requiere estar alejado de la casa ni de la línea de agua. Se debe proteger del suelo con firme de cemento para evitar humedades al interior de la cámara, así como para las filtraciones hacia los mantos friáticos y con esto evitar contaminación.

**Artículo 153.- PISOS PERMEABLES.** Se deberán colocar areneros en las tuberías de agua residual de estacionamientos públicos descubiertos y circulaciones empedradas de vehículos.

**Artículo 154.- CONEXIÓN AL DRENAJE.** Las edificaciones ubicadas en calles con red de alcantarillado público, el propietario deberá solicitar a la Secretaría la conexión con dicha red y asegurar su conexión mediante pagos de derechos y otorgamiento de una fianza hasta su inspección.

## **SECCIÓN SEGUNDA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

**Artículo 155.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS.** Los Proyectos en general, excepto los de casa habitación deberán contener como mínimo en su parte de instalaciones eléctricas lo siguiente:

- I.- Diagrama unifilar;
- II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito;
- III.- Planos de planta y elevación, en su caso;
- IV.- Croquis de la localización del predio en relación a las calles más cercanas;
- V.- Lista de materiales y equipo por utilizar;
- VI.- Memoria Técnica descriptiva; y
- VII.- Visto Bueno del Corresponsable en instalaciones, en su caso.

**Artículo 156.- DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS.** Las instalaciones eléctricas de las edificaciones deberán ajustarse a las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y demás disposiciones legales aplicables a la materia.

**Artículo 157.- SALIDAS DE FUERZA.** Los locales habitables, cocinas o baños domésticos deberán contar por lo menos con un contacto o salida de electricidad con una capacidad nominal de 15 amperes para 127 volts.

**Artículo 158.- INTERRUPTORES.** Los circuitos eléctricos de iluminación de las edificaciones consideradas en el Artículo 74 de este Reglamento, excepto las de comercio, recreación o industria, deberán tener un interruptor por cada 50.00 metros cuadrados o fracción de superficie iluminada.

**Artículo 159.- SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.** Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas o locales a

un tercio de los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento. Las salas de curaciones, operaciones y expulsión, así como letreros indicadores de salidas de emergencia será a un 100%.

### **SECCIÓN TERCERA INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES.**

**Artículo 160.-** INSTALACIONES DE COMBUSTIBLE. Las edificaciones que requieran instalaciones de combustibles deberán cumplir con las disposiciones generales establecidas en el presente reglamento, sujetándose a lo siguiente:

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, 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. Los recipientes se colocarán sobre un piso firme y consolidado, donde no existan flamas o materiales flamables, pasto o hierba;

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 0.60 metros o visibles adosados a los muros a una altura de cuando menos 1.80 metros sobre el piso. Deberán estar pintadas con esmalte color amarillo. La presión máxima permitida en las tuberías será de 4.2 kilogramos sobre centímetro cuadrado. Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de locales habitables a menos que estén alojadas dentro de otro tubo, cuyos extremos estén abiertos al aire exterior. Las tuberías de conducción de gas deberán colocarse a 0.20 metros 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, azoteas o en locales con una ventilación mínima de 25 cambios por hora del volumen de aire del local. Quedando prohibida su ubicación en el interior de los baños. Para edificaciones construidas con anterioridad a este Reglamento y con calentadores de gas dentro de baños se exigirá que cuenten con ventilación natural o artificial con 25 cambios por hora, por lo menos del volumen de aire del baño;

d).- Los medidores de gas en edificaciones de habitación se colocarán en lugares secos, iluminados y protegidos del 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 industria deberán construirse casetas de regulación y medición de gas, hechas con materiales combustibles, permanentemente ventiladas y colocadas a una distancia mínima de 25.00 metros de locales con equipo de ignición como calderas, hornos o quemadores; de 20.00 metros de motores eléctricos o de combustión interna que no sean a prueba de explosión; de 35.00 metros de subestaciones eléctricas; de 30.00 metros de estaciones de alta tensión y de 20.00 a 50.00 metros de almacenes de materiales combustibles, según lo determine la Secretaría; y

f).- Las instalaciones de gas para calefacción deberán tener tiros y chimeneas que conduzcan los gases producto de la combustión hacia el exterior. Para los equipos diseñados sin tiros y chimeneas se deberá solicitar autorización de la Secretaría, antes de su instalación.

II.- Las tuberías de conducción de combustibles líquidos, así como calderas, 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 fierro roscable.

## **SECCIÓN CUARTA INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN.**

**Artículo 161.-** INSTALACIONES TELEFÓNICAS. Las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las Normas Técnicas de Instalaciones Telefónicas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como las siguientes disposiciones:

I.- La unión entre el registro de banqueta y el registro de alimentación de la edificación, se hará por medio de tubería de fibrocemento de 0.10 metros de diámetro mínimo o plástico rígido de 50 milímetros mínimo para 70 a 200 pares. Cuando la tubería o ductos de enlace tengan una longitud mayor de 20.00 metros o cuando haya cambios a más de 90 grados, se deberán colocar registros de paso;

II.- Se deberá contar con un registro de distribución para cada 7 teléfonos como máximo, la alimentación de los registros de distribución se hará por medio de cables de 10 pares y su número dependerá de cada caso particular. Los cables de distribución vertical deberán colocarse en cubos de fierro o plástico rígido. La tubería de conexión entre dos registros no podrán tener más de dos curvas de 90 grados. Deberán disponerse de registros de distribución a cada 20.00 metros cuando más de tubería de distribución;

III.- Las cajas de registros de distribución y alimentación, deberán colocarse a una altura de 0.60 metros 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 edificación, salvo edificaciones 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 de Instalaciones Telefónicas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes;

IV.- Las líneas de distribución horizontal deberán colocarse en tubería de fierro, conduit no anillado o plástico rígido de 13 milímetros como mínimo. Para tres o cuatro líneas deberán colocarse registros de 0.10 x 0.5 x 0.3 metros "Chalupa" a cada 20.00 metros de tubería como máximo a una altura de 0.60 metros sobre el nivel del piso; y

V.- Las edificaciones que requieren conmutadores o instalaciones telefónicas especiales deberán sujetarse a lo que establecen las Normas Técnicas de Instalaciones telefónicas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el presente Reglamento.

**Artículo 162.-** REDES DE TELEVISIÓN POR CABLE. Los conjuntos habitacionales deberán cumplir con lo que establecen las siguientes disposiciones:

I.- Deberá colocarse registro de paso cuando la longitud de la tubería o ducto de enlace sea mayor a 20 metros o cuando se tengan cambios a menos de 90 grados;

II.- Las cajas de registros de distribución y alimentación se colocarán a una altura de 0.60 metros del nivel del suelo en lugares visibles. El número de registros de distribución dependerá de cada caso y será cuando menos uno por cada nivel de edificación; y

III.- Las líneas de distribución horizontal deberán colocarse en tuberías de fierro conduit no anillado o plástico rígido de 13 milímetros como mínimo.

## **TÍTULO SEXTO**

**SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES.  
CAPÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES.**

**Artículo 163.-** SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES. Todas las construcciones deberán cumplir con los sistemas de seguridad estructural que señala el presente Capítulo, mismo que contiene los requisitos que deben cumplirse en el Proyecto, ejecución y mantenimiento de una edificación para lograr un nivel de seguridad adecuado contra fallas estructurales, así como un comportamiento estructural aceptable en condiciones normales de uso. Las presentes disposiciones se aplican a las construcciones nuevas como en las modificaciones, ampliaciones, obras de refuerzo, reparaciones y demoliciones de las obras a que se refiere este Reglamento.

Para puentes, túneles, torres, chimeneas y estructuras industriales no convencionales podrán expedirse disposiciones específicas que difieran en algunos aspectos de los contenidos en este Título. Los procedimientos de revisión de la seguridad para cada uno de estos casos, deberán ser aprobados por la Secretaría, apegándose a las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 164.-** MEMORIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL. En este documento se describirán, con el nivel de detalle suficiente para que puedan ser evaluados por un especialista externo al Proyecto, los criterios de diseño estructural adoptados y los principales resultados del análisis y del dimensionamiento. Se incluirán los valores de las acciones de diseño y de los modelos y procedimientos empleados para el análisis estructural y se incluirá una justificación del diseño de la cimentación.

**Artículo 165.-** LIBRO DE BITÁCORA. En este libro deberán anotarse lo relativo a los aspectos de seguridad estructural, la descripción de los procedimientos de construcción utilizados, las fechas de las distintas operaciones, la interpretación y la forma en que se han resuelto detalles estructurales no contemplados en el Proyecto Estructural, así como cualquier modificación que resultara necesaria al contenido de los mismos. Toda modificación adicional o interpretación de los planos estructurales deberá ser aprobada por el Director Responsable de Obra o por el Corresponsable de Seguridad Estructural en su caso.

Deberán elaborarse Planos que incluyan las modificaciones significativas del Proyecto Estructural que se haya aprobado y realizado. Estos Planos deberán ser guardados por el propietario junto con el resto de la documentación, una vez terminada la construcción; la documentación deberá ser presentada para la solicitud del Oficio de Ocupación.

**CAPÍTULO II  
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CONSTRUCCIONES.**

**Artículo 166.-** CLASIFICACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES. Para fines de las disposiciones relativas a la seguridad estructural, las siguientes construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

GRUPO A: Construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas, culturales o constituyan un peligro por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como construcciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana. Tal es el caso de hospitales y escuelas, de estadios, templos, salas de espectáculos y hoteles que tengan salas de reunión que puedan alojar más de 200 personas, de gasolinerías, depósitos de sustancias flamables o tóxicas, terminales de



transportes, estaciones de bomberos subestaciones eléctricas y centrales telefónicas, archivos y registros públicos, museos, monumentos y locales que alojen equipo especialmente costoso.

GRUPO B: Construcciones comunes como las destinadas a vivienda, oficinas, locales comerciales, hoteles y las construcciones comerciales e industriales no incluidas en el grupo A.

Estas construcciones se dividen en dos:

SUBGRUPO B1: Construcciones de más de 15 metros de altura o más de 4,000 metros cuadrados de área total construida en un solo cuerpo.

SUBGRUPO B2: Construcciones del grupo "B" que no tienen las características del subgrupo B1.

**Artículo 167.- CONSTANCIA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.** Toda construcción clasificada en el grupo A y subgrupo B1 deberá contar con una constancia de seguridad estructural renovada cada cinco años en la que un especialista en Ingeniería Estructural reconocido por los diferentes cuerpos colegiados del Estado de Morelos, hagan constar que se encuentra en condiciones adecuadas de seguridad estructural.

### **CAPÍTULO III CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL.**

**Artículo 168.- REQUISITOS BÁSICOS.** Toda estructura y cada una de sus partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

I.- Tener seguridad 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 169.- ESTADO LÍMITE DE FALLA.** Se considerará como estado límite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad 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 límites de falla más importantes para cada material y tipo de estructura.

**Artículo 170.- ESTADO LÍMITE DE SERVICIO.** Se considerará como estado límite de servicio la ocurrencia de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la construcción, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar cargas. En las condiciones comunes, la revisión de los estados límites de deformaciones se considerará cumplida 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 0.5 metros, 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 una flecha, medida después de la colocación de los elementos no estructurales igual al claro entre 480 más 0.3 metros, 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 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 en los Artículos 183 al 193 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 límites de servicio de la cimentación y los relativos a diseño sísmico, especificados en los Capítulos respectivos de este Título.

**Artículo 171.- ACCIONES DE CARGA.** En el diseño de toda estructura deberán tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, de sismo y de viento, cuando este último sea significativo. Las intensidades de estas acciones que deben considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican en los Capítulos IV, V, VI y VII de este Título.

La manera en que deben combinarse sus efectos se establece en los Artículos 172 y 191 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 sollicitaciones 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 diseño, la forma en que deben integrarse a las distintas combinaciones de acciones y a la manera de analizar sus efectos en las estructuras se apegarán a los criterios generales establecidos en este Capítulo:

**I.- CATEGORÍAS:**

I.1.- Las acciones permanentes son las que obran en forma continua sobre la estructura y cuya intensidad varía un poco con el tiempo. Las principales acciones que pertenecen a esta categoría son: La carga muerta, el empuje estático de tierras, de líquidos, las deformaciones y desplazamientos impuestos a la estructura que varían poco con el tiempo, como los debidos a pre-esfuerzo o a movimientos diferenciales permanentes de los apoyos.

I.2.- Las acciones variables son las que obran sobre la estructura con una intensidad que varía significativamente con el tiempo. Las principales acciones que entran en esta categoría son: la carga viva y los efectos de la temperatura; las deformaciones impuestas y los hundimientos diferenciales que tengan una intensidad variable con el tiempo y las acciones debidas al funcionamiento de maquinaria y equipo, incluyendo los efectos dinámicos que pueden presentarse debido a vibraciones, impacto o frenaje; y

I.3.- Las acciones accidentales son las que no se deben al funcionamiento normal de la construcción y que pueden alcanzar intensidades significativas solo durante lapsos breves. Pertenecen a esta categoría: las acciones sísmicas, los efectos de viento, los efectos de explosiones, incendios y otros fenómenos que pueden presentarse en casos extraordinarios. Será necesario tomar precauciones en la estructuración y en los detalles constructivos, para evitar un comportamiento catastrófico de la estructura para el caso que ocurran estas acciones.

II.- **COMBINACIONES:** La seguridad de la estructura deberá verificarse para el efecto combinado de todas las acciones que tengan una probabilidad no despreciable de ocurrir simultáneamente. Se considerarán dos categorías de combinaciones.

II.1.- Combinaciones que incluyan acciones permanentes y acciones variables, se consideran todas las acciones permanentes que actúen sobre la estructura y las distintas acciones variables, de las cuales las más desfavorables se tomarán como intensidad máxima y el

resto como intensidad instantánea o bien todas ellas con su intensidad máxima y el resto con su intensidad media cuando se trate de evaluar efectos a largo plazo.

Para este tipo de combinación deberán revisarse todos los posibles estados límites, tanto de falla como de servicio. Entran en este tipo de combinación las de carga muerta más carga viva. Se empleará en este caso la intensidad máxima de la carga viva del Artículo 183 de este Título, considerándola uniformemente repartida sobre toda el área. Cuando se tomen en cuenta distribuciones de carga viva más desfavorables que la uniformemente repartida, deberán tomarse los valores de la intensidad instantánea especificada en el mencionado Artículo.

II.2.- 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 el Artículo 176 de este Capítulo.

III.- EFECTOS DE LAS ACCIONES: Las fuerzas internas y las deformaciones producidas por las acciones se determinarán mediante un análisis estructural realizado por un método reconocido que tome en cuenta las propiedades de los materiales ante los tipos de carga que estén considerados.

**Artículo 172.- DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA.** Se entenderá por resistencia la magnitud de una acción o una combinación de acciones que provocaría la aparición de un estado límite de falla en la estructura o en cualquiera 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 de las fuerzas axiales y cortantes y los momentos de flexión y torsión que actúen en una sección de la estructura.

**Artículo 173.- RESISTENCIA DE DISEÑO.** 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, serán fijados en las Normas Técnicas Complementarias del presente Reglamento. Para determinar la resistencia de diseño ante estados límites de falla de cimentación, se establecerán procedimientos y factores de resistencia en las Normas Técnicas Complementarias.

En casos no comprendidos en los documentos mencionados, la resistencia de diseño se determinará con procedimientos analíticos basados en evidencia teórica y experimental o con procedimientos experimentales de acuerdo con el Artículo 175 de este Título. En ambos casos, el procedimiento para la determinación de la resistencia de diseño deberá ser aprobado por la Secretaría.

Cuando se elija un procedimiento no estipulado en las Normas Técnicas Complementarias, la Secretaría podrá expedir una verificación directa de la resistencia por medio de una prueba de carga.

**Artículo 174.- DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA RESISTENCIA.** La determinación de la resistencia podrá llevarse a cabo por medio de ensayos diseñados para simular, en modelos físicos de la estructura o de porciones de ella, el efecto de las combinaciones de acciones que deban considerarse de acuerdo con el Artículo 171 del presente Reglamento. Cuando se trata de estructuras o elementos estructurales que se produzcan en forma industrializada, los ensayos se

harán sobre muestras de la producción o de prototipos. 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 deberán 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 a 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 deberán ser aprobados por la Secretaría, la cual podrá exigir una comprobación de la resistencia de la estructura mediante una prueba de carga.

**Artículo 175.-** PROCEDIMIENTO GENERAL PARA COMPROBAR LA SEGURIDAD. Se revisará que para las distintas combinaciones de acciones específicas en el Artículo 171 y ante la aparición de cualquier límite de falla posible, la resistencia de diseño sea mayor o igual al efecto de las acciones que intervengan en la combinación de cargas de estudio, multiplicado por los factores de carga correspondientes, según lo especificado en el Artículo 176.

También se revisará que bajo el efecto de las posibles combinaciones de acciones clasificadas en la Categoría I, en el Artículo 171 de este Título, no se rebase algún estado límite de servicio. En el diseño por sismo y por viento se revisarán además los estados límites de servicio.

**Artículo 176.-** FACTORES DE CARGA. El factor de carga se tomará igual a los valores siguientes:

I.- Para combinaciones de acciones clasificadas como de Categoría I en el Artículo 171 o sea aquellas que incluyan exclusivamente acciones permanentes y variables, se aplicará un factor de carga de 1.4.

Cuando se trate de estructuras que soporten pisos en los que pueda haber normalmente aglomeración de personas, tales como centros de reunión, escuelas, salas de espectáculos, locales para espectáculos deportivos y templos o de construcciones que contengan material o equipo sumamente valioso, el factor de carga se tomará igual a 1.5;

II.- Para combinaciones de acciones clasificadas de categoría II en el Artículo 171 o sea aquellas que incluyan una acción accidental, además de las acciones permanentes y variables, se considerará un factor de carga de 1.1 aplicando a los efectos de todas las acciones que intervengan en la combinación. Además de las acciones permanentes y variables, se considerará un factor de carga de 1.1 aplicando a los efectos de todas las acciones que intervengan en la combinación;

III.- Para acciones o fuerzas internas cuyo efecto sea favorable a la resistencia o estabilidad de la estructura, el factor de carga se tomará igual a 0.9, además se tomará como intensidad de la acción el valor mínimo probable de acuerdo con la Fracción II del Artículo 171 de este Reglamento; y

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

**Artículo 177.-** PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS DE DISEÑO. 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 den lugar a niveles de seguridad no menores que los que se obtienen empleando este cuerpo normativo.

**Artículo 178.- MUROS.** Para la construcción de muros se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- I.- Los muros divisorios, de fachada o de colindancia que contribuyan a resistir fuerzas laterales se ligarán adecuadamente a los marcos estructurales, a castillos y dadas en todo el perímetro del muro, su rigidez se tomará en cuenta en el análisis sísmico y se verificará su resistencia de acuerdo con las normas correspondientes. Los castillos y dadas a su vez estarán ligados a los marcos. Se verificará que las vigas o losas y columnas resistan la fuerza cortante, el momento flexionante, las fuerzas axiales y en su caso las torsiones que en ellas induzcan los muros. Se verificará así mismo que las uniones entre elementos estructurales resistan dichas acciones; y
- II.- Cuando los muros no contribuyan a resistir fuerzas laterales se sujetarán a la estructura de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro; preferentemente estos muros serán de materiales muy flexibles o débiles.

**Artículo 179.- MEMORIA DE DISEÑO.** La memoria de diseño incluirá una justificación del tipo de cimentación proyectada 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 límites. Se anexarán los resultados de las exploraciones, sondeos, pruebas de laboratorio, 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 de la forma en que se tomaron en cuenta para diseñar la cimentación.

#### **CAPÍTULO IV CARGAS MUERTAS.**

**Artículo 180.- DEFINICIÓN Y DETERMINACIÓN DE CARGAS MUERTAS.** 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 de los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se emplearán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura, considerar una carga muerta menor, como en el caso del volteo, flotación, lastre y succión producida por el viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.

**Artículo 181.- CARGA MUERTA ADICIONAL PARA PISOS DE CONCRETO.** El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal colocadas en el lugar se incrementará en 20 kilogramos sobre metros cuadrados. Cuando sobre una losa colocada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en 20 kilogramos sobre metros cuadrados; de manera que en las losas colocadas en el lugar, que lleven una capa de mortero, el incremento total será de 40 kilogramos sobre metros cuadrados. 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 182.-** CARGAS VIVAS. 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 184 del presente Reglamento.

Las cargas especificadas no incluyen el peso de los muros divisorios de mampostería o de otros materiales, ni el de muebles u objetos de peso fuera de lo común, como cajas fuertes de gran tamaño, archivos importantes, libreros 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 183.-** CARGAS VIVAS UNITARIAS. Las cargas uniformes de la tabla siguiente se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento.

La carga máxima WM se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en el suelo, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales.

La carga WA se deberá usar para diseño sísmico, por viento y cuando se revisen distribuciones de carga mas desfavorables, que la uniformemente repartida sobre el área.

La carga media W se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas. Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación y volteo o de succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición del Artículo 172 de este Título.

TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS DE DISEÑO EN KILOGRAMOS SOBRE METROS.						
DESTINO DE PISO O CUBIERTA.	W	WA	WM	OBSERVACIONES.		
I.- HABITACIÓN: CASAS HABITACIÓN, DEPARTAMENTOS, VIVIENDAS, DORMITORIOS, CUARTOS DE HOTEL, INTERNADOS DE ESCUELAS, CUARTELES, CÁRCELES, CORRECCIONALES, HOSPITALES Y SIMILARES.	70	90	170	(1)		
II.- OFICINAS, DESPACHOS Y LABORATORIOS.	100	180	250	(2)		
III.- COMUNICACIÓN: PARA PASILLOS, ESCALERAS, RAMPAS, VESTÍBULOS Y PASAJES DE ACCESO LIBRE	40	150	350	(3),(4) PEATONES		

AL PÚBLICO.				
IV.- ESTADIOS Y LUGARES DE REUNIÓN SIN ASIENTOS INDIVIDUALES.	40	350	450	(5)
V.- OTROS LUGARES DE REUNIÓN: TEMPLOS, CINES, TEATROS, GIMNASIOS, SALONES DE BAILE, RESTAURANTES, BIBLIOTECAS, AULAS, SALAS DE JUEGO Y SIMILARES.	40	250	350	(5)
VI.- COMERCIOS, FÁBRICAS Y BODEGAS.	0.8 WM	0.9 WM	WM	(6)
VII.- CUBIERTAS Y AZOTEAS CON PENDIENTE NO MAYOR DE 5%.	15	70	100	(4), (7)
VIII.- CUBIERTAS Y AZOTEAS CON PENDIENTES MAYOR DE 5%.	5	20	40	(4), (7),(8)
IX.- VOLADOS EN VÍA PÚBLICA: MARQUESINAS, BALCONES Y SIMILARES.	15	70	300	
X.- GARAGES Y ESTACIONAMIENTOS: PARA AUTOMÓVILES EXCLUSIVAMENTE.	40	100	250	(9)

#### OBSERVACIONES A LA TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS:

1.- Para elementos con área tributaria mayor de 36 metros WM podrá reducirse tomándola igual a  $100 + 420A = 1/2$  ( A es el área tributaria en metros). Cuando sea mas desfavorable se considerará en lugar de WM, una carga de 500 kilogramos aplicada sobre un área de 0.50 X 0.50 metros en la posición mas crítica.

Para sistemas de pisos ligeros con cubierta rígida se considerará en lugar de WM cuando sea más desfavorable una carga concentrada de 250 kilogramos para diseño de elementos de soporte y de 100 kilogramos para el diseño de la cubierta, en ambos casos ubicadas en la posición más desfavorable.

Se considerarán sistemas de piso ligero, aquellos formados por 3 o más miembros aproximadamente paralelos y separados entre sí, no más de 80 centímetros y unidos por una cubierta de madera contrachapada de duelas bien clavadas u otro material que proporcione una rigidez equivalente;

2.- Para elementos con área tributaria mayor de 36 metros cuadrados WM podrá reducirse tomándola igual a  $180 + 420A - 1/2$  (A es el área tributaria en metro). Cuando sea más desfavorable se considerará en lugar de WM, una carga de 1,000 kilogramos aplicada sobre un área de 0.50 X 0.50 metros, en la posición mas crítica.

Para sistema de pisos ligeros con cubierta rígida definidos como en la nota 1, se considerará en lugar de WM cuando sea más desfavorable una carga concentrada de 500 kilogramos para el diseño de los elementos de soporte de 150 kilogramos para el diseño de la cubierta;

- 3.- En áreas de comunicación de casa habitación y edificios de departamentos se considerará la misma carga viva que en el caso 1;
- 4.- En el diseño de pretilas de cubierta, azoteas y barandales para escaleras, rampas, pasillos y balcones, se supondrá una carga viva horizontal de 100 kilogramos sobre metros cuadrados actuando al nivel y en la dirección más desfavorable;
- 5.- En estos casos deberá presentarse particular atención a la revisión de los estados límites de servicio relativos a vibraciones;
- 6.- Atendiendo al destino del piso se determinará con los criterios del Artículo 171, la carga unitaria WM que no será inferior a 350 kilogramos sobre metros deberá especificarse en los planos estructurales y en placas metálicas colocadas en lugares visibles de la construcción;
- 7.- Las cargas vivas especificadas por cubiertas y azoteas no incluyen las cargas producidas por los tinacos y anuncios, ni en las que se deben a equipos u objetos pesados que pueden apoyarse o colgarse en el techo. Estas cargas deben preverse por separado y especificarse en los planos estructurales. Adicionalmente los elementos de las cubiertas y azoteas deberán revisarse con una carga concentrada de 100 kilogramos en la posición mas crítica;
- 8.- Además en el fondo de los valles de techos inclinados se considerará una carga, debida al granizo de 30 kilogramos por cada metro 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 aplicará los factores de carga correspondientes según el Artículo 176 del presente Reglamento; y
- 9.- Más una concentración de 1,500 kilogramos en el lugar más desfavorable del miembro estructural de que se trate.

**Artículo 184.- CARGAS VIVAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.** Durante el proceso de construcción deberán considerarse las cargas vivas transitorias que pueden producirse, éstas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipo, el de colado de plantas superiores que se equipó, el de colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza y del personal necesario, no siendo este último de peso menor que 150 kilogramos sobre metros, se considerará además una concentración de 150 kilogramos en el lugar más desfavorable.

**Artículo 185.- CAMBIOS DE CARGA.** El propietario 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 186.- BASES Y REQUISITOS GENERALES MÍNIMOS DE DISEÑO PARA SISMOS.** Para que las estructuras tengan seguridad adecuada ante los efectos de los sismos, los métodos de análisis y los requisitos para estructuras específicas se detallarán en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 187.- MÉTODOS DE ANÁLISIS SÍSMICO.** Las estructuras se analizarán bajo la acción de dos componentes horizontales ortogonales no simultáneos del movimiento del terreno. Las deformaciones y fuerzas internas que resulten se combinarán entre sí como lo especifican las Normas Técnicas Complementarias y se combinarán con los efectos de fuerzas gravitacionales y de las otras acciones que correspondan, según los criterios del Capítulo III de este Título y las



características de la estructura de que se trate, ésta se podrá analizar por sismo mediante el método simplificado, el método estático o uno de los dinámicos que describen las Normas Técnicas Complementarias con las limitaciones que allí se establecen.

En el análisis se tendrá en cuenta la rigidez de todo elemento estructural o no, que sea significativa. Con la salvedad 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 como de las fuerzas gravitacionales actuando en la estructura deformada ante la acción tanto de dichas fuerzas como de las laterales.

Se verificará que la estructura y su cimentación no alcancen ningún estado límite de falla o de servicio a que se refiere este Reglamento. Los criterios que deben aplicarse se especificarán en este Capítulo. Para el diseño de todo elemento que contribuya en más del 35% a la capacidad total en fuerza cortante, momento torsionante o momento de volteo de un entrepiso dado, se adoptarán factores de resistencia de 20% inferiores a los que le correspondían de acuerdo con los Artículos respectivos de las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 188.- ZONIFICACIÓN SÍSMICA DEL ESTADO DE MORELOS.** Para fines de estas disposiciones y coincidiendo con el mapa de regionalización sísmica de la República Mexicana, elaborado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM; el Estado de Morelos está comprendido en las zonas sísmicas B y C.

Los tipos de suelo que prevalecen en el Estado, están clasificados en los tipos I y II.

SUELO TIPO I:

a) - Suelos rocosos o generalmente firmes, pudiendo existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos, medianamente blandos de espesor variable.

SUELO TIPO II:

a) - Suelos constituidos predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos, intercalados con capa de arcilla altamente compresible de espesor variable (de 1 a 5 metros).

**Artículo 189.- ZONAS.** Para fines de este Capítulo se establecen los tipos de suelo para el Municipio los que fija el Artículo 203 de este Reglamento. Las Normas Técnicas Complementarias dan valores de diseño para dichas zonas.

**Artículo 190.- COEFICIENTE SÍSMICO.** El coeficiente sísmico C, es el cociente de la fuerza cortante horizontal que debe considerarse que actúa en la base de la construcción por efecto del sismo entre el peso de ésta sobre dicho nivel. Con este fin se tomará como base de la estructura, el nivel a partir del cual, sus desplazamientos con respecto al terreno circundante comienzan a ser significativos. Para calcular el peso total se tendrán en cuenta las cargas muertas y vivas que correspondan.

El coeficiente sísmico para las construcciones clasificadas en el grupo B, se tomarán de acuerdo a lo indicado en la tabla anexa, a menos que se utilice el método simplificado de análisis, en cuyos casos se aplicarán los coeficientes que fijan las Normas Técnicas Complementarias.

Para las estructuras del grupo A, los coeficientes sísmicos se incrementan en un 50%.

COEFICIENTES SÍSMICOS.		
ZONA.	TIPO DE SUELO.	COEFICIENTE.

B	I	0.16
	II	0.32
C	I	0.24
	II	0.48

**Artículo 191.- REDUCCIÓN DE LAS FUERZAS SÍSMICAS CON FINES DE DISEÑO.** 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 fijan las Normas Técnicas Complementarias, en función de las características estructurales y del terreno. Los desplazamientos calculados de acuerdo con estos métodos deben multiplicarse por factor de comportamiento sísmico que marcan dichas Normas.

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

**Artículo 192.- ESTADO LÍMITE DE RESISTENCIA.** Se verificará que la estructura como la cimentación resistan las fuerzas cortantes, momentos torsionantes de entrepiso y momentos de volteo, inducidos por sismos combinados, con los que corresponden a otras solicitaciones y afectados del correspondiente factor de carga.

**Artículo 193.- ESTADO LÍMITE POR DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES RELATIVOS Y POR ROTURA DE VIDRIOS.** Las diferencias entre los desplazamientos laterales de pisos consecutivos debidas a las fuerzas cortantes horizontales, calculadas con algunos de los métodos de análisis sísmico mencionados en el Artículo 188, no excederán a 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 cálculo de deformaciones laterales podrá omitirse cuando se aplique el método simplificado de análisis sísmico. En las fachadas interiores como exteriores la colocación de los vidrios en los marcos o en la liga de éstos como en su 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 especifican en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 194.- ESTADO LÍMITE POR CHOQUE CONTRA ESTRUCTURAS ADYACENTES.** Toda construcción deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos a una distancia no menor de 0.5 metros ni menor que el desplazamiento horizontal calculado con el nivel de que se trate, multiplicado por el factor de comportamiento sísmico y aumentado en 0.001 o 0.003 de la altura de dicho nivel sobre el terreno en zona B o C y tipo de suelo I o II respectivamente. Si se emplea el método simplificado de análisis sísmico, la separación mencionada no será en ningún nivel menor de 0.5 metros ni menor de la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.007 o 0.009, según que la construcción se halle en zona B o C y del tipo de suelo I o II respectivamente.

La separación entre cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes será cuando menos igual a la suma de las que de acuerdo con los párrafos precedentes corresponden a cada uno. Se anotarán en los planos arquitectónicos y en los estructurales las separaciones que deben dejarse en los linderos y entre cuerpos de un mismo edificio. Los espacios entre construcciones colindantes y entre cuerpos de un mismo edificio deben quedar libres de todo material. Si se usan

tapajuntas, éstas deben permitir los desplazamientos relativos en su plano como perpendicularmente a él.

**Artículo 195.- ANÁLISIS Y DISEÑO DE OTRAS CONSTRUCCIONES NUEVAS.** El análisis y diseño estructurales de puentes, tanques, chimeneas, silos, muros de retención y demás construcciones que no sean edificios se hará de acuerdo con lo que marcan las Normas Técnicas Complementarias y en los aspectos no cubiertos por ellas, se hará de manera congruente con ellas y con el resto del presente Capítulo, previa aprobación de la Secretaría.

**Artículo 196.- ESTRUCTURAS EXISTENTES.** Toda construcción del grupo A cuya seguridad no corresponde a los criterios respecto a estados límites de falla o de servicio que fija el presente Reglamento, deberá estar reforzada. Lo mismo rige para estructuras del grupo B sobre cuya seguridad ante dichos estados límites existan dudas manifestadas a la Secretaría, sea porque tales construcciones hubieran sufrido daños o cualquier otra causa.

Será permitido emplear espectros de diseños diferentes de los establecidos en el presente Reglamento y normas mencionadas, si con base en estudios de mecánica de suelo y medición de períodos naturales de vibración de la estructura, se demuestra a satisfacción de la Secretaría, que tales espectros conducen a niveles de seguridad satisfactorios. Al evaluar las resistencias y rigidez de estructuras existentes se tendrán en cuenta las reducciones debidas a los daños que presentan. En estructuras que estén inclinadas más de 0.5% se incrementarán los coeficientes de diseño sísmico según se establece en las Normas Técnicas Complementarias.

No será necesario revisar la seguridad de estructuras construidas antes del presente siglo si no han sufrido daño o inclinación significativos siempre que no se hayan modificado sus muros y otros elementos estructurales, ni se hayan incrementado significativamente las cargas originales.

## **CAPÍTULO VII DISEÑO POR VIENTO.**

**Artículo 197.- DISEÑOS ANTE LOS EFECTOS DEL VIENTO.** Las bases para la revisión de seguridad y condiciones de servicio de las estructuras ante los efectos del viento y los procedimientos detallados de diseño se encuentran en las Normas Técnicas Complementarias respectivas.

**Artículo 198.- ASPECTOS GENERALES.** Las estructuras se diseñarán para resistir los efectos del 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 su acción. Deberá verificarse la estabilidad general de las construcciones ante el volteo. Se considerará así mismo el efecto de las presiones interiores en construcciones que puedan tener aberturas significativas. Se revisará también la estabilidad de la cubierta y de sus anclajes.

**Artículo 199.- CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS.** En edificios en que la relación entre la altura y la dimensión mínima en planta es menor que 5 y en los que tengan un período natural de vibración menor de 2 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 200 de este Capítulo.

Se requerirán procedimientos especiales de diseño que tomen en cuenta las características dinámicas de la acción del viento en construcciones que no cumplan con los requisitos del párrafo

anterior y en particular en cubiertas colgantes, en chimeneas y torres en edificios de forma irregular y en todos aquellos cuyas paredes y cubiertas exteriores tengan poca rigidez ante cargas normales a su plano o cuya forma propicie la generación periódica de vértices.

**Artículo 200.- VELOCIDADES DE VIENTO DE DISEÑO.** En las áreas urbanas y suburbanas del Municipio de Cuernavaca se tomará como base una velocidad de viento de 80 kilómetros por hora y de 112 kilómetros por hora en las estructuras del grupo A. Las presiones que se producen para esta velocidad se modificarán tomando en cuenta la importancia de la construcción, las características del flujo del viento en el sitio donde se ubica la estructura y la altura sobre el nivel del terreno a la que se encuentra ubicada el área expuesta al viento. La forma de realizar tales modificaciones y los procedimientos para el cálculo de las presiones que se producen en distintas porciones del edificio se definen en las Normas Técnicas Complementarias para diseño por viento.

### **CAPÍTULO VIII DISEÑO DE CIMENTACIONES.**

**Artículo 201.- CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIONES.** Los requisitos relativos a diseño, construcción y a ciertos tipos específicos de cimentación se fijan en el presente Reglamento y en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 202.- OBLIGACIÓN DE CIMENTAR.** Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada. Las construcciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos sueltos, rellenos o desechos. Solo será aceptable cimentar sobre terreno natural competente o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y hayan sido adecuadamente compactados. La Secretaría, podrá en su caso solicitar el estudio de mecánica de suelo. El suelo de cimentación deberá protegerse contra deterioro por la intemperie, arrastre por flujos de aguas superficiales o subterráneas y secado local por la operación de calderas o equipos similares.

**Artículo 203.- TIPOS DE SUELO.** Para fines de este Reglamento, el Municipio de Cuernavaca cuenta con dos tipos de suelo, con las siguientes características generales:

TIPO DE SUELO I .- Formados por rocas o suelos generalmente firmes, sin embargo existen superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos, de espesor variable. Además es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena.

TIPO DE SUELO II.- Constituido predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos, intercalados en capas de arcilla expansiva de origen volcánico de espesor variable.

El tipo de suelo que corresponda a un predio dado, se determinará a partir de las investigaciones que se realicen del subsuelo de predio objeto de estudio.

**Artículo 204.- INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO.** La investigación del subsuelo del sitio mediante exploración de campo, pruebas insitu y de ser necesario pruebas de laboratorio, deberá ser suficiente para definir los parámetros de diseño de la cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de construcción. Además deberá ser tal que permita definir:

A.- En el suelo tipo I; si existen en ubicaciones de interés, materiales sueltos superficiales, grietas, oquedades naturales o galerías de minas, y en caso afirmativo su apropiado tratamiento;

B.- En el suelo tipo II; la existencia de suelos arqueológicos, cimentaciones antiguas, grietas, variaciones fuertes en los estratos, historia de carga del predio o cualquier otro factor que pueda originar asentamientos diferenciales de importancia, de modo que todo ello pueda tomarse en cuenta en el diseño;

**Artículo 205.- INVESTIGACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES COLINDANTES.** Deberán investigarse el tipo y las condiciones de cimentación de las construcciones colindantes (estabilidad, hundimiento, emersiones, agrietamiento del suelo y desplome) tomándose en cuenta en el diseño y la construcción de la cimentación en proyecto el criterio a seguir para evitar daños a las construcciones colindantes. Así mismo, se investigarán la localización y las características de las obras subterráneas cercanas existentes o proyectadas, pertenecientes a la red de drenaje y otros servicios públicos, con objeto de verificar que la construcción no cause daños a tales instalaciones ni sea afectada por ellas.

**Artículo 206.- REVISIÓN DE LA SEGURIDAD DE LAS CIMENTACIONES.** La revisión consistirá de acuerdo con el Artículo 171 de este Título, 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.

**Artículo 207.- ESTADOS LÍMITES.** En el diseño de toda cimentación se considerarán los siguientes estados límites; además de los correspondientes a los miembros de la estructura:

I.- DE FALLA:

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

II.- DE SERVICIO:

- a).- Movimiento vertical medio, asentamiento o emersión 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) el diferido (por consolidación) y la combinación de los tres. El valor esperado de cada uno de tales movimientos deberá ser suficientemente pequeño 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 208.- ACCIONES.** En el diseño de las cimentaciones se considerarán las acciones señaladas en los Capítulos IV al VII de este Título, así como el peso propio de los elementos estructurales de la cimentación, las descargas por excavación, los efectos del hundimiento regional sobre la cimentación, incluyendo la fricción negativa, los pesos y empujes laterales de los rellenos y las tres que graviten sobre los elementos de la subestructura y toda otra acción que se genere sobre la propia cimentación o en su vecindad.

La magnitud de las acciones sobre las cimentación provenientes de la estructura será el resultado directo del análisis de ésta. Para fines de diseño de la cimentación, la fijación del conjunto de todas las acciones pertinentes será responsabilidad conjunta de los diseñadores de la superestructura y de la cimentación. En el análisis de los estados límites de falla, solo se

considerará la subpresión hidrostática si ésta es desfavorable. En el análisis de los estados límites de servicio, la acción de la subpresión hidrostática se tomará como un factor de carga unitario, pero esta acción se incluirá si puede garantizarse a largo plazo la estabilidad de la subestructura.

**Artículo 209.- RESISTENCIA.** La seguridad de las cimentaciones contra los estados límites de falla, se evaluarán en términos de la capacidad de carga neta, es decir, el máximo incremento de carga que pueda soportar el suelo al nivel de desplante. La capacidad de carga de los suelos de cimentación se calculará por métodos analíticos o empíricos suficientemente apoyados en evidencias experimentales o se determinarán 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 toma en cuenta la interacción entre las diferentes partes de la cimentación y entre ésta y las cimentaciones vecinas.

**Artículo 210.- DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACIÓN, EXCAVACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN.** Los esfuerzos o deformaciones de las fronteras suelo - estructura 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 la de los suelos de apoyo. Deberán determinarse con base en simplificaciones e hipótesis conservadoras de la repartición de presiones compatibles con la deformación y resistencia del suelo y de la estructura para las diferentes combinaciones de solicitaciones a corto y largo plazo, o en un estudio explícito de interacción suelo - estructura.

Para el diseño de excavaciones se considerarán los siguientes estados límites:

I.- DE FALLA: Colapsos 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 y 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. Además, la recuperación por recarga no deberá ocasionar movimientos totales o diferenciales intolerables para las estructuras que se desplanten en el sitio.

Para realizar la excavación, se podrán usar pozos de bombeo con objeto de reducir las filtraciones y mejorar la estabilidad. Sin embargo la duración del bombeo deberá ser tan corta como sea posible y deberán tomarse las precauciones necesarias para que sus efectos queden prácticamente circunscritos al área de trabajo. En este caso, para la evaluación de los estados límites de servicio a considerar en el diseño de la excavación se tomarán en cuenta los movimientos del terreno debido al bombeo.

Los muros de contención exteriores construidos para dar estabilidad a desniveles del terreno deberán diseñarse de tal forma que no rebasen los siguientes estados límites de falla: Volteo, desplazamiento del muro, falla de la cimentación del mismo o rotura estructural. Además se revisarán los estados límites de servicio (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.

**Artículo 211.- MEMORIA DE DISEÑO.** Ésta 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 prescrito para cada uno de los

estados límites indicados en el Artículo 207, 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 que en su caso, se deje entre estas cimentaciones y la que se proyecta.

En casos 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 ruinas subterráneas, se agregará a la memoria una descripción de las condiciones y de la forma en que se tomaron en cuenta para diseñar la cimentación.

**Artículo 212.- PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN.** 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 la hipótesis de diseño y garantice la seguridad durante y después de la construcción. Dicho procedimiento será 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 deberá analizarse a la luz de la información contenida en dicho estudio.

## **CAPÍTULO IX CONSTRUCCIONES DAÑADAS.**

**Artículo 213.- OBLIGACIÓN DE DENUNCIAR DAÑOS.** Todo propietario u ocupante de un inmueble tiene la obligación de denunciar ante la Secretaría, los daños de que tenga conocimiento y que se presenten en cualquier inmueble, como los que pueden ser debido a efectos de sismo, viento, explosión, incendio, hundimiento, peso propio de la construcción y de las cargas adicionales que obran sobre ellas o al deterioro de los materiales. Una vez conocidos los hechos por parte de la Secretaría, el propietario o poseedor del inmueble deberá acatar las disposiciones que se dicten.

**Artículo 214.- DICTAMEN TÉCNICO DE LOS DAÑOS.** Los propietarios de inmuebles que presenten daños deberán solicitar por escrito un Dictamen Técnico de un Corresponsable en seguridad estructural reconocido por la Secretaría. Si el Dictamen Técnico demuestra que los daños no afectan a la estabilidad de la construcción en su conjunto o de una parte significativa de la misma, puede dejarse en su situación actual o bien solo repararse o reforzarse localmente. De lo contrario la construcción deberá ser objeto de un Proyecto de refuerzo.

**Artículo 215.- PROYECTO DE REFUERZO.** El Proyecto de Refuerzo Estructural de una construcción, con base en el Dictamen Técnico del Artículo anterior, deberá cumplir con lo siguiente:

- I.- El refuerzo deberá proyectarse para que la construcción alcance cuando menos los niveles de seguridad establecidos para las construcciones nuevas establecidas en estas disposiciones;
- II.- Deberá basarse en una inspección detallada de los elementos estructurales, en las que se retiren los acabados y recubrimientos que puedan ocultar daños estructurales;
- III.- Contendrá las consideraciones hechas por la participación de la estructura existente basadas en pruebas de laboratorio y de refuerzos en la seguridad del conjunto, así como detalles de liga entre ambas. Se basará en el diagnóstico del estado de la estructura dañada y en la eliminación de las causas de los daños que se hayan presentado. Deberá incluir una

revisión detallada de la cimentación ante las condiciones que resulten de las modificaciones a la estructura; y

IV.- Antes de su autorización el Proyecto será sometido al proceso de revisión que estipule la Secretaría. En los casos de los monumentos históricos, artísticos y arquitectónicos, deberá apegarse a las disposiciones del Título Décimo Segundo de este Reglamento.

**Artículo 216.- APUNTALAMIENTO.** Antes de iniciar las obras de refuerzo y reparación, deberá demostrarse que el edificio dañado cuenta con la capacidad de soportar las cargas verticales estimadas y 30% de las laterales que se obtendrán, aplicando las presentes disposiciones con las cargas vivas previstas durante la ejecución de las obras. Para ello, podrá ser necesario recurrir al apuntalamiento o rigidez temporal de algunas partes de la estructura.

## **CAPÍTULO X OBRAS PROVISIONALES Y MODIFICACIONES.**

**Artículo 217.- REQUISITOS PARA OBRAS PROVISIONALES.** Las obras provisionales como tribunas para eventos especiales, pasos de carácter temporal para peatones o vehículos durante obras viales o de otro tipo como tapias, obras falsas y cimbras, deberán proyectarse para cumplir los requisitos de seguridad y obtener la autorización de la Licencia específica de Construcción, cumpliendo con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y demás ordenamientos legales aplicables.

Las obras provisionales que puedan ser ocupadas por más de 100 personas, deberán ser sometidas, antes de su uso, a una prueba de carga en Términos del Capítulo XI de este Título.

**Artículo 218.- REQUISITOS PARA LAS MODIFICACIONES DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES.** Las modificaciones de construcciones existentes que impliquen una alteración de 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 cumplan con los requisitos de estas disposiciones. El Proyecto deberá incluir los apuntalamientos, rigidizaciones y demás precauciones que se necesitan durante la ejecución de las modificaciones. Cumpliendo con todos los requisitos y con la documentación técnica que se solicita para las construcciones nuevas.

## **CAPÍTULO XI PRUEBAS DE CARGA.**

**Artículo 219.- PRUEBAS DE CARGA.** Será necesario comprobar la seguridad de una estructura por medio de pruebas de carga en los siguientes casos:

I.- En las edificaciones de recreación, clasificadas en el Artículo 74 de este Reglamento y todas aquellas construcciones en las que pueda haber frecuentemente aglomeración de personas, así como las obras provisionales que puedan albergar más de 100 personas;

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

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

**Artículo 220.- PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS.** Para realizar una prueba de carga en estructuras, de acuerdo con la condición de carga ante la que desee verificarse la



seguridad, se seleccionará la forma de aplicación de la carga de prueba y la zona sobre la que se aplicará. Cuando se trate de verificar la seguridad de elementos o conjuntos que se repitan, bastará seleccionar una fracción representativa de ellos, pero no menos de tres, distribuidos en distintas zonas de la estructura. La intensidad de la prueba de carga deberá ser 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 someterá a la aprobación de la Secretaría, 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 24 horas, se considerará que la estructura ha fallado si ocurre colapso, una falla local o un incremento local brusco de desplazamiento. Además, si 24 horas después de quitar la sobrecarga la estructura no muestra una recuperación mínima de 75% de sus deflexiones, se repetirá la prueba de carga y esta segunda prueba no debe de iniciarse antes de 72 horas de haber terminado la primera. Se considerará que la estructura ha fallado si después de la segunda prueba en recuperación no alcanza en 24 horas el 75% 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, aún si la recuperación de las flechas no alcanzare el 75%, siempre que la flecha máxima no exceda 2 MM. o  $L/20,000H$ , donde  $L$  es el claro libre del miembro que se ensayó y  $H$  su peralte en las mismas unidades que  $L$ ; en voladizos se tomará  $L$  como el doble del claro libre.

En caso de que la prueba no sea satisfactoria, deberá presentarse a la Secretaría, un estudio proponiendo las modificaciones pertinentes y una vez realizadas éstas, se llevará a cabo una nueva prueba de carga. Durante la ejecución de la prueba de carga deberán tomarse las precauciones necesarias para proteger la seguridad de las personas y del resto de la estructura, en caso de falla de la zona ensayada. El procedimiento para realizar pruebas de carga de pilotes, se describen en las Normas Técnicas Complementarias relativas a cimentaciones.

## **TÍTULO SÉPTIMO CONSTRUCCIÓN. CAPÍTULO I GENERALIDADES.**

**Artículo 221.- DE LA DOCUMENTACIÓN.** Una copia de los Planos registrados y la Licencia de Construcción deberá conservarse en las obras durante la ejecución de éstas y estar a disposición de los supervisores de la Secretaría. 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. Deberán observarse las disposiciones legales aplicables.

**Artículo 222.- USO DE LA VÍA PUBLICA CON MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.** Los materiales de construcción y los escombros de las obras podrán colocarse momentáneamente en las banquetas de la vía pública, sin invadir u obstruir la superficie de rodamiento.

**Artículo 223.- DESCARGA DE MATERIALES EN LA VÍA PÚBLICA.** Los vehículos que carguen o descarguen materiales para una obra que tenga Licencia de Construcción, podrán estacionarse en la vía pública con apego a lo que disponga para tal efecto el Reglamento de Tránsito.

**Artículo 224.- SEÑALAMIENTOS DE BARRERAS EN LA VÍA PÚBLICA.** Los escombros, excavaciones y cualquier otro obstáculo para el tránsito en la vía pública, originados por obras públicas o privadas, serán señalados con banderas y letreros durante el día y con señales luminosas claramente visibles durante la noche, previa autorización por parte de la Secretaría, estando obligados a cumplir con esta disposición los propietarios o responsables de las obras.

**Artículo 225.- REPARACIÓN DE BANQUETAS Y GUARNICIONES.** 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 Secretaría ordenará los trabajos de reparación o reposición con cargo a los propietarios, poseedores o responsables.

**Artículo 226.- EQUIPOS ELÉCTRICOS EN INSTALACIONES PROVISIONALES.** Los equipos eléctricos en instalaciones provisionales, utilizados durante la obra, deberán cumplir con las disposiciones que para tal efecto marque la Comisión Federal de Electricidad o las que indique la propia Secretaría.

**Artículo 227.- LIMITACIÓN DE PREDIOS CON LA VÍA PÚBLICA.** Los propietarios de las obras cuya construcción sea suspendida, estarán obligados a limitar sus predios con la vía pública por medio de cercas o bardas y a clausurar los vanos que fueran necesario a fin de impedir el acceso a la construcción.

**Artículo 228.- PRECAUCIÓN EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.** Para la ejecución de obras en la vía pública, en predios de propiedad privada o pública, deberán tomarse todas las medidas técnicas necesarias para evitar daños y perjuicios a personas o a los bienes, cumpliendo en todo momento y observando por lo dispuesto en las demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 229.- PRECAUCIONES EN EXCAVACIONES.** Cuando se realice o interrumpa una excavación, se tomarán las precauciones necesarias para evitar que presenten movimientos que puedan dañar a las construcciones y predios colindantes o a las instalaciones de la vía pública y que ocurran fallas en las paredes o taludes de la excavación por la intemperie prolongada.

**Artículo 230.- TAPIALES.** Los tapiales de acuerdo con su tipo deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

I.-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 obstruyan o impidan la vista de las señales de tránsito, de las placas de nomenclatura o de los aparatos y accesorios de los servicios públicos y de equipamiento urbano. En caso necesario se solicitará a la Secretaría, su traslado provisional a otro lugar;

II.- DE MARQUESINA: Cuando los trabajos se ejecuten a más de 10.00 metros de altura, se colocarán marquesinas que cubran suficientemente la zona inferior de las obras, tanto sobre la banqueta como sobre los predios colindantes, se colocarán de tal manera que la altura de caída de demolición o de construcción sobre ellas no exceda de 5.00 metros;

III.- FIJOS: En las obras que se ejecuten en un predio a una distancia menor de 10.00 metros en la vía pública, se colocarán tapiales fijos que cubran todo el frente de la misma. Serán de madera, lámina, concreto, mampostería o de otros materiales que ofrezcan las mismas garantías de seguridad. Tendrán una altura mínima de 2.40 metros, 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 0.50 metros sobre la banqueteta. Previa solicitud, la Secretaría podrá conceder mayor superficie de ocupación de banquetetas.

IV.- DE PASO CUBIERTO: En obras cuya altura sea mayor de 10.00 metros o en aquellas en que la invasión sea mayor de la banqueteta, la Secretaría podrá exigir que se construya un paso cubierto además del tapial. Tendrá cuando menos una altura de 2.40 metros y una anchura libre de 1.20 metros; y

V.- 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 0.50 metros de la vertical sobre la guarnición de la banqueteta, estándose a lo previsto en las demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 231.- OBRAS SUSPENDIDAS.** Los propietarios de las obras cuya construcción sea suspendida por más de treinta días están obligados a limitar sus predios con la vía pública de la siguiente forma:

I.- Por medio de una barda cuando falte el muro de fachada; y

II.- Clausurando los vanos cuando el muro de fachada esté construido en forma tal que impida el acceso a la construcción;

Dar aviso por escrito a la Secretaría de la suspensión, a fin de que se interrumpa la vigencia autorizada en la Licencia.

## **CAPÍTULO II SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS OBRAS.**

**Artículo 232.- DISPOSICIONES GENERALES.** Durante la ejecución de cualquier construcción, el Director Responsable de Obra o el propietario de la misma, tomarán las precauciones necesarias adoptando las medidas técnicas para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros, para lo cual deberá cumplir con lo establecido en el presente Reglamento y los demás ordenamientos legales aplicables a la materia.

**Artículo 233.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS.** Durante las diferentes etapas de construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios y para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado. Esta protección deberá proporcionarse al área ocupada por la obra, a 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 trabajos de soldadura u otras operaciones que puedan ocasionar incendios y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

Los extintores de fuego deberán cumplir con lo indicado en este Reglamento y en los demás ordenamientos aplicables en la materia.

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 234.- SERVICIOS A LOS TRABAJADORES.** En las obras de construcción, deberán proporcionarse a los trabajadores servicios de agua potable y un sanitario portátil, excusado o letrina por cada 25 trabajadores o fracción excedente de 15; y mantenerse permanente un botiquín con los medicamentos e instrumental de curación necesarios para proporcionar primeros auxilios,

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 o andamios.

**Artículo 235.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.** 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 236.- CONSTRUCCIONES PROVISIONALES EN LAS OBRAS.** Respecto a las construcciones provisionales deberán ser seguras, ordenadas, tener buen aspecto y su permanencia deberá restringirse al período estrictamente necesario para la ejecución de la construcción definitiva.

**Artículo 237.- MATERIALES.** La calidad de los materiales empleados en las obras, deberán satisfacer las normas de calidad oficial y las especificaciones del Proyecto, para la verificación de calidad de los materiales empleados se harán los muestreos y pruebas de calidad.

**Artículo 238.- PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN.** Los procedimientos de construcción utilizados deberán garantizar el comportamiento previsto en el Proyecto Estructural. En caso de que se requiera apuntalamiento provisional, erección de elementos prefabricados, conexión de una estructura con otra existente o una secuencia específica de etapas de construcción, los procedimientos a seguirse deberán ser claramente indicados en el Proyecto Estructural.

**Artículo 239.- NUEVOS SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN.** Cuando se vaya a emplear un sistema de construcción distinto de los tradicionales adoptados, deberá presentarse previamente a la Secretaría, la documentación técnica que lo respalde en cuanto a la seguridad estructural, incluyendo los estudios y pruebas experimentales correspondientes.

**Artículo 240.- MOVIMIENTOS VERTICALES.** En las construcciones en que se requiera llevar registro de posibles movimientos verticales, así como aquellas en que el Director Responsable de Obra lo considere necesario o la Secretaría lo ordene, se instalarán referencias o bancos de nivel superficiales, suficientemente alejados de la cimentación o estructura de que se trate, para no ser afectado 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, las características y periodicidad de las nivelaciones correspondientes.

**Artículo 241.- TRAZO DEL ALINEAMIENTO.** 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, 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 al Título de propiedad en su caso, no obstante se trazarán después los ejes principales del Proyecto, refiriéndolos a puntos que puedan conservarse fijos (colindancias). Si los datos que arroje el levantamiento del predio exigen un ajuste de la distancia entre los ejes consignados en los Planos Arquitectónicos, deberán dejarse constancia de las diferencias mediante anotaciones en bitácora o elaborando Planos del Proyecto ajustado. El Director Responsable de Obra deberá hacer constar que la diferencia no afecta la seguridad estructural ni el funcionamiento de la construcción, ni las holguras exigidas entre edificios adyacentes. En caso necesario deberán hacerse las

modificaciones pertinentes al Proyecto Arquitectónico y al Estructural. Se concederán Licencias Específicas con base en estos estudios para efecto de nivelación y trazo.

**Artículo 242.- SEPARACIÓN DE COLINDANCIA.** Las construcciones nuevas y las contrabardas, deberán separarse de la colindancia con los predios vecinos, en la distancia fijada en el Artículo 194 del presente Reglamento.

La separación deberá protegerse por medio de tapajuntas que impida la penetración de agua, basura u otros materiales. No se permiten vanos de ventanas o volados sobre los muros de colindancia.

### **CAPÍTULO III EXCAVACIONES Y CIMENTACIONES.**

**Artículo 243.- EXCAVACIONES.** En el diseño de las excavaciones se considerarán los siguientes Estados Límites:

I.- DE FALLA: Colapso de los taludes o de las paredes de la excavación o de sistema de soporte de las mismas, falla de los cimientos de las construcciones adyacentes y falla de fondo de la excavación por corte o supresión en entradas subyacentes;

II.- DE SERVICIO: Movimientos verticales y horizontales inmediatos y 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 daño a las instalaciones adyacentes ni a los servicios públicos. Además, la recuperación por descarga no deberá ocasionar movimientos totales o diferenciales intolerables para las estructuras que se desplanten en el sitio. Para realizar la excavación, se podrá usar pozos de bombeo con objeto de reducir las filtraciones y mejorar la estabilidad. Sin embargo la duración del bombeo deberá ser tan corto como sea posible y deberán tomarse las precauciones necesarias para que sus efectos queden prácticamente circunscritos al área de trabajo. En este caso, para la evaluación de los Estados Límites de servicio a considerar en el diseño de la excavación se tomará en cuenta los movimientos del terreno debidos al bombeo. Los análisis de estabilidad se realizarán considerándose las sobrecargas que puedan actuar en la vía pública y otras zonas próximas a la excavación.

**Artículo 244.- RESTRICCIONES A EXCAVACIÓN Y CIMENTACIONES.** Para la ejecución de las excavaciones y las construcciones de cimentaciones se observarán las disposiciones del Título Sexto de este Reglamento, así como las Normas Técnicas Complementarias de cimentación. En particular se cumplirá lo relativo a las precauciones para que no resulten afectadas las construcciones, predios vecinos y los servicios públicos.

**Artículo 245.- EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES.** En la ejecución de las excavaciones se consideraran los estados límites establecidos en el Artículo 243 de este Reglamento.

**Artículo 246.- HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS.** Si en el proceso de una excavación se encuentran restos fósiles o arqueológicos, se deberá suspender de inmediato la excavación del lugar y notificar el hallazgo a la Secretaría, así como al Instituto Nacional de Antropología e Historia.

**Artículo 247.-** USO DE EXPLOSIVOS EN EXCAVACIONES. 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 ordene la Secretaría, así como a las normas de Protección Civil Municipal.

**Artículo 248.-** OBSERVACIONES DEL COMPORTAMIENTO DE LAS CIMENTACIONES. En las edificaciones de los grupos A y B1 podrán hacerse las nivelaciones durante la construcción y hasta que los movimientos referidos se estabilicen, a fin de observar el comportamiento de las excavaciones y cimentación y prevenir daños a las propias construcciones vecinas y a los servicios públicos. Será obligación del dueño de la edificación 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 los diseñadores de edificios que se construyan en predios contiguos.

#### **CAPÍTULO IV DISPOSITIVOS PARA TRANSPORTE VERTICAL EN LAS OBRAS.**

**Artículo 249.-** TRANSPORTE VERTICAL EN LAS OBRAS. Los dispositivos empleados para transporte vertical de personas o de materiales durante ejecución de las obras, deberán ofrecer adecuadas condiciones de seguridad. Solo se permitirá transportar personas en las obras por medio de montacargas y elevadores, cuando éstos hayan sido diseñados, contruidos y montados con barandales, freno automático y guías que eviten la caída libre en toda su altura y el volteo, así como todas las medidas de seguridad adecuadas.

**Artículo 250.-** MÁQUINAS ELEVADORAS EN LA OBRA. Las máquinas elevadoras empleadas en la ejecución de la obra, incluidos sus elementos de sujeción, anclaje y sustentación, deberán:

- I.- Ser de buena construcción mecánica, resistencia adecuada y estar exentas de defectos manifiestos;
- II.- Mantenerse en buen estado de conservación y de funcionamiento;
- III.- Revisar y examinar periódicamente durante la operación de la obra y antes de ser utilizada, 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;
- IV.- 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
- V.- 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 251.-** PARA LA INSTALACIÓN DE GRÚAS TORRE EN LAS OBRAS. Se requerirá de permiso específico para instalar grúas torre en una obra, debiéndose despejar el sitio para permitir el libre movimiento de la cara y del brazo giratorio y vigilar que dicho movimiento no dañe edificaciones vecinas, instalaciones o líneas eléctricas. Se deberá hacer una prueba completa de todas las funciones de las grúas torre después de su erección o extensión y antes de que entre en operación. Semanalmente deberán revisarse y corregirse, en su caso, cables de alambre, contraventeos, malacate, brazo giratorio, frenos, sistema de control de sobrecarga y todos los elementos de seguridad.

**Artículo 252.-** INSTALACIÓN. Las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, contra incendios, de gas, vapor, combustible, líquido, aire acondicionado, telefónicas de comunicación y todas aquellas que se coloquen en las edificaciones serán las que indique el Proyecto y garanticen la eficiencia de las mismas, así como la seguridad de la edificación, de trabajadores y usuarios, para lo cual deberán cumplir con lo señalado en el presente Reglamento y demás ordenamientos federales y locales aplicables a la materia.

**Artículo 253.-** NORMAS DE CALIDAD DE MATERIALES PARA INSTALACIONES. 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 254.-** RESTRICCIONES PARA LA COLOCACIÓN DE INSTALACIONES. Los procedimientos para la colocación de instalaciones se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- I.- El Director Responsable de Obra programará la colocación de las tuberías de instalación, 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;
- II.- En los casos que se requiera ranurar muros y elementos estructurales para la colocación de tuberías, se trazarán previamente las trayectorias de dichas tuberías, y su ejecución será aprobada por el Director Responsable de Obra, las ranuras en elementos de concreto no deberán sustraer los recubrimientos mínimos del acero de refuerzo señalado en las Normas Técnicas Complementarias para el diseño y construcción de estructuras de concreto;
- III.- Los tramos verticales de las tuberías de instalación se colocarán a plomo empotrados en los muros o elementos estructurales o sujetos a éstos mediante abrazaderas; y
- IV.- 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 2.5 centímetros.

**Artículo 255.-** UNIÓN Y SELLADO DE TUBERÍAS. Los tramos de tuberías de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, contra incendio, de gas, vapor, combustibles líquidos, de aire comprimido y oxígeno, deberán unirse y sellarse herméticamente de manera que impidan la fuga del fluido que conduzca, para lo cual deberán utilizarse los tipos de soldadura que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias.

**Artículo 256.-** PRUEBAS DE TUBERÍAS PARA LA AUTORIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE LAS OBRAS. 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 a lo indicado en las Normas Técnicas Complementarias.

## **CAPÍTULO V DE LA FIJACIÓN DE FACHADAS.**

**Artículo 257.-** FIJACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS EN FACHADAS. Las placas de materiales pétreos en fachadas, se fijarán mediante grapas que proporcionen el anclaje necesario, y se tomarán las medidas necesarias para evitar el paso de humedad a través del revestimiento.

**Artículo 258.- APLANADOS.** Los 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.

**Artículo 259.- VIDRIOS Y CRISTALES.** Éstos deberán colocarse tomando en cuenta los posibles movimientos de la edificación y contracciones ocasionadas por cambios de temperaturas. Los asientos y selladores empleados en la colocación de piezas mayores de 1.50 metros cuadrados deberán absorber tales deformaciones y conservar su elasticidad, debiendo observarse lo dispuesto en el Título Sexto de este Reglamento, respecto a las holguras necesarias para absorber movimientos sísmicos.

**Artículo 260.- RESISTENCIA AL VIENTO.** Las ventanas, cancelos, fachadas integrales y otros elementos de fachadas deberán resistir las cargas ocasionadas por ráfagas de vientos, según lo que establece el Título Sexto de este Reglamento y las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Viento. Para estos elementos la Secretaría, podrá exigir pruebas de resistencia al viento a tamaño natural.

**TÍTULO OCTAVO**  
**USO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**  
**CAPÍTULO ÚNICO**  
**USO Y CONSERVACIÓN DE PREDIOS Y EDIFICACIONES.**

**Artículo 261.- CONSERVACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES.** Los propietarios y ocupantes de las construcciones tienen la obligación de mantenerlas en buenas condiciones de manera que no se afecte su seguridad estructural. Además deberán denunciar cualquier daño que pueda afectar su seguridad.

**Artículo 262.- CONSERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.** El propietario de las construcciones deberá conservar y exhibir cuando sea requerido por la Autoridad, los planos y memorias de diseño o los libros de bitácora que avalen la seguridad estructural de las edificaciones en su Proyecto Original y en sus posibles modificaciones. En caso de cambio de propiedad deberá entregarse al nuevo propietario todos los documentos antes mencionados.

**Artículo 263.- INSTALACIONES.** Las instalaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, neumáticas y de gas, deberán conservarse en buenas condiciones para dar el servicio y la seguridad que requieran los usuarios.

**Artículo 264.- HABITABILIDAD E HIGIENE DE EDIFICIOS.** Los propietarios o poseedores de los edificios deberán observar lo siguiente:

- I.- Que los edificios tengan buenas condiciones de habitabilidad e higiene;
- II.- Las fachadas deberán conservarse aseadas y pintadas en su caso;
- III.- Otros elementos como marquesinas, cortinas de sol, toldos y similares se conservarán siempre aseados y en buen estado;
- IV.- Quedan prohibidas las instalaciones y construcciones precarias en las azoteas de las edificaciones cualquiera que sea el uso que pretenda dársele; y
- V.- Es obligación del propietario o poseedor del inmueble tener y conservar en buenas condiciones la Placa de Control de Uso de manera que garantice que no se altere su contenido ni se obstruya a la vista del público usuario.



**Artículo 265.- PREDIOS BALDÍOS.** Los propietarios de los predios tienen la obligación de mantenerlos en buenas condiciones de aspecto e higiene, así como evitar que se conviertan en lugar de molestia o peligro para los vecinos o transeúntes. Los terrenos deberán estar drenados adecuadamente. No se permitirá el depósito de escombros o basura y deberán estar delimitados de la siguiente manera; en zonas urbanas previo pago de derechos, deberá construirse un muro del material predominante en la misma y que corresponda al tipo de construcción de los colindantes con otro elemento hasta tener una altura mínima de 0.60 metros que deberá completarse con otro elemento hasta tener una altura de por lo menos de 2.00 metros en total. En zonas suburbanas deberá delimitarse el terreno con un cercado, a una altura mínima de 1.20 metros, se exceptuarán de la obligación de delimitar, los predios que estén dentro de fraccionamientos privados, o aquellos en los cuales exista subdivisión interior y que sean administrados por regímenes de condominio o conjunto habitacional.

**Artículo 266.- USOS PELIGROSOS, INSALUBRES O MOLESTOS.** Para los efectos previstos en el presente Capítulo, serán considerados como usos que originan peligro, insalubridad o molestia los siguientes entre otros:

- I.- Producción, almacenamiento, depósito, venta o manejo de sustancias o de objetos tóxicos, explosivos, flamables o de fácil combustión;
- II.- Excavaciones profundas, depósitos de escombros o de basura y exceso o mala aplicación de cargas en las construcciones;
- III.- Los que produzcan, humedad, salinidad, corrosión, gases, humo, polvo, emanaciones, ruidos, trepidaciones cambios sensibles de temperatura malos olores y otros efectos perjudiciales o molestos para las personas o que puedan causar daño a las propiedades;
- IV.- Los que amenacen con producir gases contaminantes en los lugares en que por su clima y exuberancia natural son considerados patrimonio público; y
- V.- Los demás que establece el Código Sanitario y los Reglamentos respectivos.

Los usos anteriores deberán sujetarse a las Normas Técnicas Complementarias en su caso y las disposiciones que dicte la Secretaría.

**TÍTULO NOVENO**  
**AMPLIACIONES DE OBRA Y MEJORAMIENTO.**  
**CAPÍTULO ÚNICO**  
**AMPLIACIONES.**

**Artículo 267.- AMPLIACIONES.** Las obras de ampliación deberán cumplir con los requisitos que indique el Título Cuarto del presente Reglamento.

**Artículo 268.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN.** Las obras de ampliación, cualquiera que sea su tipo, deberán cumplir con los requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, seguridad, higiene, protección del ambiente, integración al contexto y mejoramiento de la imagen urbana, que establece el presente Reglamento.

**Artículo 269.- RESTRICCIÓN A LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN.** Las obras de ampliación no deberán sobrepasar nunca los límites de resistencia estructural y la capacidad de servicios de las tomas, acometidas y descargas de las instalaciones, sanitarias y eléctricas de las edificaciones en uso. Cualquier ampliación a una edificación requerirá cuando menos Proyecto autorizado por un Corresponsable en Seguridad Estructural con su análisis de resistencia.

**TÍTULO DÉCIMO**  
**DEMOLICIONES.**  
**CAPÍTULO ÚNICO**  
**MEDIDAS PREVENTIVAS EN DEMOLICIONES.**

**Artículo 270.-** ORDENES DE REPARACIÓN O DEMOLICIÓN. Cuando la Secretaría tenga conocimiento de que una edificación, estructura o instalación presente algún peligro para las personas o bienes, ordenará con la urgencia que el caso requiera al propietario de aquellas, para que haga las reparaciones, obras o demoliciones que sean necesarias conforme a un Dictamen Técnico, precisando el peligro de que se trate.

**Artículo 271.-** PROGRAMAS DE DEMOLICIÓN. Con la solicitud de Licencia 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, así como el Proyecto de protección a las colindancias cuando sea necesario. 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 las aprobación de la Secretaría. Se deberá solicitar permiso específico para utilizar maquinaria pesada.

**Artículo 272.-** CONDICIONANTES PARA DEMOLER. Las demoliciones de locales construidos o edificaciones con un área mayor de 60 metros cuadrados o de 3 o más niveles de altura, deberán contar con Proyecto de Demolición que incluya la protección de los inmuebles colindantes con la firma de un Director Responsable de Obra, según lo dispuesto en el Título Tercero de este Reglamento.

**Artículo 273.-** DEMOLICIÓN EN ZONAS PATRIMONIALES. Cualquier demolición en zonas del patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la Federación o del Municipio, requiere previamente a la Licencia de Demolición, de la autorización por parte de las Autoridades Federales que correspondan, así como de el Comité, requiriendo en todos los casos de Director Responsable de Obra.

**Artículo 274.-** ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE COLINDANCIAS Y VÍA PÚBLICA. Previo al inicio de la demolición y durante su ejecución se deberán proveer todos los acordonamientos, tapiales, puntales o elementos de protección de colindancia y vía pública que determine en cada caso la Secretaría.

**Artículo 275.-** DEMOLICIÓN CON EXPLOSIVOS. En los casos autorizados de demolición con explosivos, el solicitante tendrá la obligación de avisar a los vecinos colindantes la fecha y hora exacta de la explosiones, cuando menos con 24 horas de anticipación.

**Artículo 276.-** PROCEDIMIENTOS DE DEMOLICIÓN. Los procedimientos de demolición, deberán sujetarse a lo que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

**Artículo 277.-** CONDICIONANTES PARA EL USO DE EXPLOSIVOS. El uso de explosivos para demoliciones quedará condicionado a que las Autoridades Federales y Municipales que correspondan otorguen el Permiso para Adquisición y Uso de Explosivos con el fin indicado.

**Artículo 278.- DESALOJO DE ESCOMBROS Y DESECHOS DE LAS DEMOLICIONES.** Los materiales de desecho y escombros provenientes de una demolición, deberán ser retirados 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 DÉCIMO PRIMERO  
DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.  
CAPÍTULO ÚNICO  
MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

**Artículo 279.- VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.** Una vez concluidas las obras o trabajos que hayan sido ordenados de acuerdo con el Artículo 270 de este Reglamento, el propietario o poseedor de la construcción o el Director Responsable de Obra dará aviso de terminación a la Secretaría, quien verificará la correcta ejecución de éstos debiendo, en su caso ordenar su modificación o corrección y quedando obligados aquellos a cumplirlas.

**Artículo 280.- EDIFICACIONES PELIGROSAS.** Si como resultado del Dictamen Técnico fuere necesario ejecutar alguno de los trabajos mencionados en el Artículo 270 de este Reglamento y se requiere efectuar la desocupación parcial o total de la edificación peligrosa para sus ocupantes, la Secretaría podrá ordenar la desocupación temporal o definitiva. En caso de peligro inminente la desocupación deberá efectuarse en forma inmediata y si es necesario, la Secretaría podrá hacer uso de la fuerza pública para hacer cumplir la orden.

**Artículo 281.- CLAUSURAS.** La Secretaría podrá clausurar como medida de seguridad, las obras terminadas o en ejecución, cuando ocurra alguna de las circunstancias previstas por los Artículos 261, 262, 263, 270, 280 y 282 del presente Ordenamiento. Dichas clausuras se harán con sujeción al Bando y al presente Reglamento.

**Artículo 282.- MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE EXTINCIÓN DE FUEGO.** 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, 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 incendios deberán probarse por lo menos cada seis meses, salvo indicación contraria de la Secretaría; y

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

**TÍTULO DÉCIMO SEGUNDO  
NORMAS DE IMAGEN URBANA PARA EL CENTRO, PUEBLOS Y BARRIOS HISTÓRICOS.  
CAPÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES.**

**Artículo 283.-** IMAGEN URBANA. El presente Reglamento incluye para el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, las normas indispensables para proteger, ordenar y regular las construcciones, sin perjuicio de las disposiciones que dicte la Secretaría.

**Artículo 284.-** AUTORIZACIONES. La Secretaría podrá otorgar autorizaciones para cualquiera de las actividades consideradas en este Capítulo, previo Visto Bueno del Instituto Nacional de Antropología e Historia y cumpliendo con las demás disposiciones legales aplicables a la materia.

**Artículo 285.-** DESARROLLO URBANO. Para la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, las atribuciones que en dicha materia tienen las diversas dependencias; serán ejercidas de manera concurrente y en su caso coordinadas por el H. Ayuntamiento, en el ámbito de su jurisdicción y competencia.

## **CAPÍTULO II DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO, PUEBLOS Y BARRIOS.**

**Artículo 286.-** CENTRO HISTÓRICO. El Centro Histórico de la Ciudad de Cuernavaca, está definido conforme a los siguientes límites: Al Norte, la calle de Virginia Fabregas; al Sur, la calle de Cuauhtemotzín; al Oriente, por la Barranca de Amanalco; y al Poniente por la Barranca del Chiflón de los Caldos.

**Artículo 287.-** PUEBLOS Y BARRIOS. El Municipio de Cuernavaca, cuenta con los siguientes poblados:

- I.- San Miguel Acapanzingo;
- II.- Ahuatepec;
- III.- Amatlán;
- IV.- Buena Vista del Monte;
- V.- San Juan Chapultepec;
- VI.- Chipitlán;
- VII.- Ocatepec;
- VIII.- San Antón;
- IX.- San Lorenzo Chamilpa;
- X.- Santa María Ahuacatlán;
- XI.- Tetela del Monte; y
- XII.- Tlaltenango;

Los Barrios del Municipio de Cuernavaca son los siguientes:

- I.- Barrio de Gualupita - Melchor Ocampo; y
- II.- Barrio de la Estación.

## **CAPÍTULO III DE LA IMAGEN DEL CENTRO, PUEBLOS Y BARRIOS HISTÓRICOS.**

**Artículo 288.-** ALTURAS. Se deberá de conservar siempre la armonía del entorno, (en sus lados como en su frente), siguiendo los niveles predominantes o con alguna relación.

**Artículo 289.-** TECHUMBRES. Semejantes a las adyacentes y/o predominantes, en cuanto a forma, inclinación y textura. Se podrán construir mayores niveles, (si fuera posible estructuralmente), siempre y cuando no sean visibles desde la calle.

**Artículo 290.- FACHADAS.** Es recomendable el uso de remates, cornisas, marcos levemente realzados en puertas y ventanas, pilastras y otros, debiendo conservar los paños. Sin remeter éstos, ni volar o sobresalir de los adyacentes, excepto en los casos autorizados en los ordenamientos legales aplicables a la materia. Deberán armonizar con las casas que datan de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, con cornisas superiores, vanos enmarcados, con ventanas de proporción alargadas, repisón, remate superior y rejas simples de fierro redondo de preferencia con emplomados.

**Artículo 291.- VANOS.** El porcentaje de vanos siempre será menor que el de muros. Dichos vanos se deberán destacar mediante marcos de herrería simple. La proporción de puertas y ventanas podrá ser de un tanto horizontal por dos tantos verticales o de 1 a 1.618 o de 1 a 2.5 siempre en sentido vertical. La separación entre un vano y otro o entre vano y esquina o lindero, nunca será menor que medio ancho del vano, en caso de usar claves deberá centrarse a los vanos.

**Artículo 292.- TEXTURAS.** El acabado de muros de preferencia será con aplanados de mezcla cal apagada - arena con bruñido liso o aplanados mezcla cal - cemento - arena, terminado liso y a talocha con los bordes matados. Nunca serroteados o con textura. Se exceptúan sillares o detalles en piedra labrada. Puertas y ventanas de preferencia de madera o combinadas, (metálicas con forro de madera) y rejas o balcones de fierro con diseño sencillo y texturas lisas, si se requiere cortina metálica deberá ir oculta.

**Artículo 293.- COLORES.** Pastel mate, de preferencia a la cal, con contrastes en marcos, pilastras y remates, ya sea en la misma gama, en blanco o en otro pero también pastel o de color de tierra natural. Todo el edificio deberá ser pintado en los mismos colores, es decir que de haber subdivisiones comerciales no se expresen en fachada y que se conserve la unidad total del inmueble.

**Artículo 294.- TOLDOS.** De técnica y materiales contemporáneos pero siempre dentro de los vanos y siguiendo su forma; sin colgantes y de colores armónicos a la imagen del edificio y entorno.

**Artículo 295.- ILUMINACIÓN.** Se podrá iluminar la fachada de los inmuebles catalogados para resaltar sus características arquitectónicas, cuidando de que dichas instalaciones no lesionen al inmueble, ni deslumbren, ni molesten a los peatones o conductores de vehículos.

**Artículo 296.- INTEGRACIÓN ARMÓNICA.** Queda prohibido el fachadismo y el neocolonial. La pretensión es lograr la integración armónica con materiales y volúmenes existentes de edificios que conserven todavía testimonios originales de sus respectivas épocas, logrando así una imagen urbana agradable y racional sin llegar a la monótona de uniformidad.

Nunca olvidar los laterales de los edificios, pues aunque den a colindancias, deberán tratarse como fachadas, si son visibles. Cuidar también el aspecto de tinacos, tendedores y antenas, los cuales nunca deberán ser visibles desde la calle. No podrán hacerse construcciones que impidan la visibilidad de uno o más inmuebles considerados de valor histórico bajo pena de demolición de dicha obra con cargo al infractor.

**Artículo 297.-** DIVISIONES. No se autorizará la división en dos o más partes de las construcciones catalogadas en centro, pueblos y barrios históricos.

**Artículo 298.-** GENERALIDADES. Cualquier aspecto no contemplado dentro de este Capítulo, deberá ser analizado y dictaminado por la Secretaría o el Comité en su caso y de conformidad a los ordenamientos legales aplicables.

#### **CAPÍTULO IV USOS DEL SUELO.**

**Artículo 299.-** USO DE SUELO. Los inmuebles catalogados en el Centro, Pueblos y Barrios Históricos, solo podrán tener el uso adecuado a su estructura arquitectónica, de conformidad con las disposiciones aplicables del presente Reglamento.

**Artículo 300.-** EXCEPCIÓN A LA APLICACIÓN DE NORMAS. Las normas que se determinan en el Título Quinto de este Reglamento podrán ser excepcionadas cuando se trate de construcciones que se encuentren dentro de los límites del Centro, Pueblos y Barrios Históricos. Dicha regularización será a cargo de el Comité, quien determinará en cada caso particular los COS, CUS, densidad, estacionamientos y cualquier otra excepción de lo señalado en este Reglamento.

**Artículo 301.-** PERMISOS PARA OCUPAR LA VÍA PÚBLICA POR NEGOCIOS ESTABLECIDOS. Es competencia de la Dirección de Licencias de Funcionamiento llevar a cabo la expedición, control, cancelación o revocación de las Licencias o Permisos de Funcionamiento, de Establecimientos Comerciales, Industriales o de Servicio, así como autorizar la ocupación de la vía pública, con motivo de la extensión de la actividad comercial de los establecimientos, entendiéndose como la colocación de mesas, mostreros, productos, bancos u otros análogos con motivo de su actividad.

### **TÍTULO DÉCIMO TERCERO VISITAS DE INSPECCIÓN, SANCIONES Y RECURSOS. CAPÍTULO I VISITAS DE INSPECCIÓN.**

**Artículo 302.-** VIGILANCIA E INSPECCIÓN. La Secretaría ejercerá las funciones de vigilancia, inspección y supervisión que correspondan dentro del Municipio de Cuernavaca de conformidad con lo previsto con las disposiciones del presente Reglamento y demás ordenamientos legales aplicables.

**Artículo 303.-** OBJETO DE LAS VISITAS DE INSPECCIÓN. Las inspecciones tendrán por objeto verificar que las edificaciones, instalaciones y servicios de las obras en construcción que se encuentren en proceso o terminadas, cumplan con el Proyecto autorizado, así como con las disposiciones estipuladas en el presente Reglamento y demás ordenamientos legales aplicables.

**Artículo 304.-** INSPECTORES DE OBRAS PÚBLICAS. La Secretaría contará con un cuerpo de Inspectores que supervisarán periódicamente las obras en proceso, las construcciones terminadas y aquellas que sean insalubres, molestas y peligrosas, para que se cumplan las disposiciones del presente Reglamento, mediante orden de inspección fundada y motivada.

**Artículo 305.- IDENTIFICACIÓN DEL INSPECTOR.** Éste deberá portar identificación que lo acredite como tal, manteniéndola durante el desarrollo de la inspección a la vista del propietario, Director Responsable de la Obra, Corresponsable o de los ocupantes del lugar a donde se vaya a practicar. Dicha credencial deberá ser vigente y expedida por el Titular de la Secretaría, conteniendo la fotografía del Inspector; debiéndose permitir la introducción de éste a los predios, construcciones o lugares de que se trate. En caso de violación a las Leyes y Reglamentos vigentes, el Inspector entregará al visitado Acta de Inspección haciendo constar en la misma, sus observaciones, las que servirán de base para que la Secretaría imponga las sanciones que procedan.

**Artículo 306.- TESTIGOS.** Al inicio de la visita, el Inspector deberá requerir al visitado, para que nombre a dos personas que funjan como testigos en el desarrollo de la diligencia, advirtiéndole que en caso de rebeldía, éstos serán propuestos por el propio Inspector.

**Artículo 307.- LEVANTAMIENTO DE ACTA.** De toda visita se levantará Acta Circunstanciada por duplicado, en formas foliadas en que se expresará lugar, fecha y nombre de las personas con quien se atendió la diligencia, así como el resultado de la misma. El Acta deberá ser firmada por el Inspector, por la persona con quien se entendió la diligencia y por dos testigos de asistencia propuestos por ésta o en su rebeldía por el Inspector quienes estarán presentes durante el desarrollo de la diligencia. Se dejará al interesado copia legible de dicha Acta. En caso de que el responsable de la obra, en el momento de la inspección, se niegue a firmar o recibir el Acta, el Inspector asentará razón en la misma, dejándola fijada en un lugar visible de la construcción, instalación o servicio; en ambos casos se tendrán por aceptados los hechos u omisiones contra los cuales el visitado o responsable solidario no ofrezca pruebas para desvirtuarlos dentro del termino que se conceda para tal efecto.

**Artículo 308.- FIRMA DEL LIBRO DE BITÁCORA.** Al término de la diligencia y de conformidad con el Artículo 46 Fracción IV del presente Reglamento, los Inspectores deberán firmar el libro de bitácora de las obras en proceso de construcción anotando la fecha de su visita y sus observaciones.

## **CAPÍTULO II SANCIONES.**

**Artículo 309.- SANCIONES A LAS INFRACCIONES QUE RESULTEN DE LAS VISITAS DE INSPECCIÓN.** La Secretaría en los términos de este Capítulo, sancionará con multas a los propietarios, poseedores, titulares, Directores Responsables de Obra, Corresponsables y a quienes resulten responsables de las infracciones comprobadas en las visitas de inspección a que se refiere el Capítulo anterior.

La imposición y cumplimiento de las sanciones no eximirá al infractor de las obligaciones 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 Secretaría, en los casos previstos en este Reglamento y podrán ser impuestas conjunta o separadamente a los infractores. Tratándose de obras en proceso que no cuenten con la Licencia respectiva, la Secretaría podrá decretar la suspensión provisional de la obra como medida de seguridad, en tanto la Secretaría emita la resolución correspondiente.

**Artículo 310.- DETERMINACIÓN DE LAS SANCIONES.** La Secretaría para fijar la sanción deberá tomar en cuenta las condiciones personales del infractor, la gravedad de la infracción, las modalidades y las demás circunstancias en que la misma se haya cometido. Para tal efecto se aplicarán cualquiera de las siguientes sanciones:

- I.- Multa;
- II.- Suspensión de la obra;
- III.- Clausura de la obra; y
- IV.- Demolición de la obra.

La aplicación de las sanciones no será necesario agotarlas en el orden que están expuestas. Las multas podrán aplicarse conjuntamente con cualquier otra.

**Artículo 311.- USO DE LA FUERZA PÚBLICA.** En caso de que el propietario o poseedor de un predio o de una edificación no cumpla con las ordenes giradas con base en el presente Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables, la Secretaría, previo dictamen que emita u ordene, estará facultada para ejecutar a costa del propietario o poseedor las obras, reparaciones o demoliciones que haya ordenado. Para clausurar y tomar las demás medidas que considere necesarias, podrá hacer uso de la fuerza pública en los siguientes casos:

- I.- Cuando una edificación se utilice total o parcialmente para algún uso diferente al autorizado, sin haber cumplido con lo previsto en el Artículo 58 de este Reglamento o cuando la obra se haya realizado sin contar con la Licencia de Construcción;
- 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 los Artículos 270 y 280 de este Reglamento, dentro del plazo fijado para tal efecto;
- IV.- Cuando se invada la vía pública con una construcción;
- V.- Cuando no se respeten las afectaciones y las restricciones físicas y de uso impuestas a los predios en el Dictamen de Uso del Suelo, Alineamiento y Número Oficial, Licencia de Construcción o las fijadas o alguna otra dependencia;
- VI.- Cuando se ordene la demolición de una obra irregular; y
- VII.- Cuando en una construcción se violen los estados de suspensión o clausura.

Si el propietario o poseedor del predio en el que la Secretaría, se vea obligada a ejecutar obras o trabajos conforme al presente Artículo, se niegue a pagar el costo de dichas obras, la Secretaría por conducto de la Tesorería del Municipio de Cuernavaca, efectuará su cobro por medio del procedimiento económico coactivo.

**Artículo 312.- CASOS QUE AMERITAN SUSPENSIÓN O CLAUSURA.** Independientemente de la aplicación de las sanciones pecuniarias a que se refiere el presente Capítulo, la Secretaría podrá suspender o clausurar las obras en ejecución, en los siguientes casos:

- I.- Cuando previo Dictamen Técnico emitido u ordenado por la Secretaría, se declare en peligro inminente la estabilidad o seguridad de la construcción;
- II.- Cuando la ejecución de una obra o demolición, se realice sin la debida precaución y ponga en peligro la vida o la integridad física de las personas o que pueda causar daños a bienes del H. Ayuntamiento o a terceros;
- III.- Cuando la construcción no se ajuste a las medidas de seguridad y protección, que señala el presente Reglamento;
- IV.- Cuando no se dé cumplimiento a una orden de las previstas por el Artículo 270 del 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 del Suelo, Alineamiento y Número Oficial;
- VI.- Cuando a solicitud fundada y motivada de cualquier autoridad se solicite la suspensión o clausura de una obra;
- VII.- Cuando la construcción se efectúe sin ajustarse al Proyecto aprobado o fuera de las condiciones previstas por el presente Reglamento;
- VIII.- Cuando se obstaculice reiteradamente o se impida en alguna forma el cumplimiento de las funciones de inspección o supervisión reglamentaria del personal autorizado por la Secretaría;
- IX.- Cuando la obra se ejecute sin Licencia;
- X.- Cuando la Licencia de Construcción sea revocada o haya terminado su vigencia y continúen trabajando;
- XI.- Cuando la obra se ejecute sin la vigilancia del Director Responsable de Obra o los Corresponsables, en su caso, en los términos de este Reglamento;
- XII.- Cuando se usen explosivos sin los permisos correspondientes, no obstante el estado de suspensión o de clausura y en el caso de las Fracciones I, II, III, IV, V, VII, IX y X de este Artículo, la Secretaría podrá ordenar que se lleven a cabo las obras que procedan para dar cumplimiento a lo ordenado y hacer cesar el peligro o corregir los daños o perjuicios, incluso llegar a la demolición de lo no autorizado, quedando el propietario obligado a realizarlas. El estado de clausura o suspensión total o parcial impuesto 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 al presente Reglamento; y
- XIII.- Por violaciones a las Normas contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 313.- CLAUSURA DE OBRAS EN OTROS CASOS.** Independientemente de la imposición de las sanciones pecuniarias a que haya lugar, la Secretaría, podrá 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 ejecutado alterando o modificando el Proyecto aprobado o sin sujetarse a lo previsto por los Títulos Quinto, Sexto y Séptimo del presente Reglamento y sus anexos complementarios; y
- III.- Cuando se use una construcción o parte de ella para uso diferente del autorizado. El estado de clausura de las obras podrá ser total o parcial y no será levantado hasta en tanto no se hayan regularizado las obras o ejecutado los trabajos ordenados en los términos de la Fracción II del Artículo 70 del presente Reglamento.

**Artículo 314.- SANCIONES A LOS RESPONSABLES.** La Secretaría sancionará con multa hasta por mil quinientos salarios mínimos en el Estado de Morelos, al Director Responsable de Obra, al Corresponsable, al Propietario, Poseedor o a las personas que resulten responsables:

- I.- Cuando en cualquier obra o instalación no muestre, a solicitud del Inspector, copia de los Planos registrados y la Licencia correspondiente;
- II.- Cuando se invada con materiales, ocupen o usen la vía pública por más de 24 horas.
- III.- Cuando hagan cortes en banquetas, arroyos y guarniciones sin haber obtenido previamente el Permiso correspondiente;
- IV.- Cuando obstaculicen las funciones de los Inspectores señaladas en el Capítulo anterior;
- V.- Cuando realicen excavaciones u otras obras que afecten la estabilidad del propio inmueble o de las construcciones y predios vecinos o de la vía pública;
- VI.- Cuando se violen las disposiciones relativas a la conservación de edificios y predios;

- VII.- Cuando no de aviso de terminación de las obras dentro del plazo señalado en el presente Reglamento;
- VIII.- Cuando en una obra o instalación no se respeten las previsiones contra incendio previstas en este Reglamento;
- IX.- Cuando para obtener la expedición de Licencias, durante la ejecución o uso de la edificación, se hayan presentado documentos falsos;
- X.- Cuando una obra se haya ejecutado alterando el Proyecto Arquitectónico o Diseño Estructural autorizado; y
- XI.- Cuando en el 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 y Número Oficial.

**Artículo 315.- SANCIONES A LOS DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA O CORRESPONSABLES.** Se sancionará hasta por mil quinientos salarios mínimos, a los Directores Responsables de Obra o Corresponsables, sin perjuicio de la imposición de penas por la presunta comisión de un delito a los que incurran en las siguientes infracciones:

- I.- Cuando no se cumpla con lo previsto por los Artículos 46 y 50 de este Reglamento;
- II.- Cuando en la ejecución de una obra se violen las disposiciones establecidas en el Título Quinto de este Reglamento;
- III.- Cuando no observen las disposiciones de este Reglamento en lo que se refiere a los dispositivos de elevación de materiales y de personas durante la ejecución de la obra y al uso de transportadores electromecánicos en la edificación;
- IV.- Cuando en la obra utilicen los procedimientos de construcción a que se refiere el Artículo 239 de este Reglamento, sin autorización previa de la Secretaría;
- V.- Cuando no acaten las disposiciones relativas contenidas en el Título Quinto del presente Reglamento en la edificación de que se trate, salvo en el caso de las infracciones que prevé y sanciona el Artículo 311 de este Reglamento;
- VI.- Cuando en la construcción o demolición de obra o para llevar a cabo excavaciones, usen explosivos sin contar con la Autorización previa correspondiente; y
- VII.- Cuando en una obra no se tomen las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores o de cualquier otra persona, así como daños a bienes de propiedad pública o privada.

**Artículo 316.- MULTAS.** La Secretaría podrá sancionar con multa hasta por mil quinientos salarios mínimos vigentes en el Estado de Morelos a los propietarios, poseedores, titulares, directores responsables de obra o corresponsables por las siguientes infracciones:

- I.- Cuando se estén realizando obras o instalaciones sin haber obtenido previamente la Licencia respectiva de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento;
- II.- Cuando se hubieran violado los estados de suspensión o clausura de las obras;
- III.- Cuando se hubieran realizado obras o instalaciones sin contar con la Licencia correspondiente y las mismas no estuvieran regularizadas; y
- IV.- Por violaciones a las normas contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 317.- ANUNCIOS.** Lo relativo a la instalación de los anuncios en el Municipio, deberá observarse lo establecido en el Reglamento de Anuncios para el Municipio de Cuernavaca, Morelos.

**Artículo 318.- REVOCACIÓN DE AUTORIZACIONES:** La Secretaría podrá revocar toda Autorización, Licencia o Constancia cuando:

- I.- Se haya otorgado con base en informes o documentos falsos o erróneos presentados con dolo, mala fe o error;
- II.- Se hayan expedido en contravención al texto expreso de alguna disposición del presente Reglamento; y
- III.- Se haya expedido por autoridad incompetente. La revocación será pronunciada por la Autoridad de la que haya emanado el acto o resolución de que se trate o en su caso, por el superior jerárquico de dicha Autoridad.

**Artículo 319.- RECURSOS ADMINISTRATIVOS.** Los actos, resoluciones o acuerdos dictados con motivo de la aplicación del presente Reglamento, podrán ser impugnados mediante los recursos administrativos previstos en la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos.

El procedimiento a seguir en la presentación de dichos recursos, se normará con lo establecido en la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos y el Bando.

## **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad”, Órgano Informativo que edita el Gobierno del Estado Libre y Soberano de Morelos.

**SEGUNDO.-** Se derogan todas las disposiciones de carácter municipal que se opongan al contenido del presente Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca, Morelos.

**TERCERO.-** Lo no previsto por el presente Reglamento será resuelto mediante acuerdo por la Secretaría.

**CUARTO.-** La Secretaría dentro de los noventa días siguientes a la publicación del presente Reglamento, expedirá las Normas Técnicas Complementarias mencionadas en el presente Ordenamiento.

Dado en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos, a los catorce días del mes de octubre de mil novecientos noventa y nueve, en el Salón de Cabildo PRESIDENTE “BENITO JUÁREZ GARCÍA”, del Honorable Ayuntamiento de Cuernavaca, Morelos.

**LIC. SERGIO ALBERTO ESTRADA CAJIGAL RAMÍREZ**

**Presidente Municipal.**

**ING. OSCAR SERGIO HERNÁNDEZ BENÍTEZ**

**Secretario del Honorable Ayuntamiento.**

**LIC. DAVID JAIME CAMPOS GÓMEZ MARÍN**

**Síndico Procurador.**

**C. GERMÁN CASTAÑÓN GALAVÍZ**

**Regidor de Hacienda, Programación y Presupuesto.**  
**L.A.E ADRIANA REBECA VIEYRA OLIVARES**  
**Regidora de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas.**  
**LIC. MARTHA LETICIA RIVERA CISNEROS**  
**Regidora de Servicios Públicos Municipales.**  
**LIC. ESPERANZA OLGA LILIA OSORIO MORA**  
**Regidora de Bienestar Social.**  
**C. OSCAR RAFAEL CLETO GUTIÉRREZ**  
**Regidor de Desarrollo Económico.**  
**LIC. JORGE GÓMEZ IBARRA**  
**Regidor de Colonias y Poblados.**  
**C. ELIAS GRANADOS CASARRUBIAS.**  
**Regidor de Educación, Cultura y Recreación.**  
**L.A.E. JOSÉ VÍCTOR SÁNCHEZ TRUJILLO**  
**Regidor de Desarrollo Agropecuario, Mercados, Comercio y Abasto.**  
**DR. JULIO CÉSAR PEÑA VERA**  
**Regidor de Organismos Descentralizados.**  
**C. REGINO GÓMEZ ACOSTA**  
**Regidor de Protección Ambiental.**  
**C. MANUELA SÁNCHEZ LÓPEZ**  
**Regidora de Derechos Humanos.**  
**C. SALVADOR ESPAÑA FLORES**  
**Regidor de Turismo.**  
**C. JULIO M. LÓPEZ LUNA**  
**Regidor de Protección del Patrimonio Cultural.**  
**LIC. MARCO ANTONIO SALGADO GAMA**  
**Regidor de Relaciones Públicas, Comunicación Social y Protección Civil.**  
**BIOL. JULIO CÉSAR LARA MANRIQUE**  
**Regidor de Desarrollo Regional.**

En consecuencia remítase al Ciudadano Licenciado SERGIO ALBERTO ESTRADA CAJIGAL RAMÍREZ, Presidente Municipal de esta Ciudad, para que en uso de las facultades que le confiere la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos, mande publicar en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", Órgano Informativo que edita el Gobierno del Estado de Morelos, se imprima y circule el Reglamento de Construcción del Municipio de Cuernavaca, para su debido cumplimiento y observancia.

**C. LIC. SERGIO ALBERTO ESTRADA CAJIGAL RAMÍREZ**  
**Presidente Municipal Constitucional.**  
**C. ING. OSCAR SERGIO HERNÁNDEZ BENÍTEZ**  
**Secretario del H. Ayuntamiento.**  
**Rúbricas.**

**ACUERDO  
AC/SO/8-X-10/165  
POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA LA REFORMA DEL ARTÍCULO 58, FRACCIÓN I, INCISO B) DEL  
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA, MORELOS.**

**POEM 4856 DE 2010/12/08**

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** La presente Reforma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial Tierra y Libertad del Estado de Morelos y en la Gaceta Municipal.

**SEGUNDO.-** Se autoriza al Presidente Municipal para que instruya a las dependencias correspondientes para que den efectivo cumplimiento a la presente reforma.

**ACUERDO  
AC/SO/5-VIII-11/276  
POR EL QUE SE REFORMA EL INCISO E), DE LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE  
CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA, MORELOS.**

**POEM No. 4915 DE FECHA 2011/08/31**

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** La presente reforma entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", órgano de difusión del Gobierno del Estado de Morelos.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Publíquese en la Gaceta Municipal.

**ACUERDO  
AC/SO/10-X-12/400  
POR EL QUE SE REFORMA EL BANDO DE POLICÍA Y BUEN GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA;  
EL REGLAMENTO DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE CUERNAVACA, MORELOS Y  
EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA, MORELOS.**

**POEM No. 5052 de fecha 2012/12/19**

**TRANSITORIOS.**

**PRIMERO.-** El presente acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", órgano de difusión oficial del Gobierno del Estado de Morelos.

**SEGUNDO.-** Se derogan las disposiciones que se opongan a lo establecido en el presente acuerdo.

**TERCERO.-** Publíquese en la Gaceta Municipal.